

**«ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ АГРАРЛЫҚ ЗЕРТТЕУ УНИВЕРСИТЕТІ»
КОММЕРЦИЯЛЫҚ ЕМЕС АКЦИОНЕРЛІК ҚОҒАМЫ**

«Зооинженерия және тағам өндірісінің технологиясы» факультеті

ЭЛЕКТИВТІК ПӘНДЕР КАТАЛОГЫ

**«6В07208 - Қайта өңдеу өндірістерінің технологиясы (сала бойынша)»
2024-2028 оқу жылына арналған**

АЛМАТЫ, 2024

Элективті пәндер каталогы Қазақ ұлттық аграрлық зерттеу университеті оқу-әдістемелік кеңесінің (хаттама № 4, «01» ақпан 2024 ж.) және Ғылыми кеңесінің (хаттама № 9, «01» наурыз 2024 ж.) шешімдерімен мақұлданған.

Құрастырғандар:

Кусаинова Ж.А., Жилкибаева Э.С. және Жалелов Д.Б.

Алғы сөз

Элективті пәндер каталогы (ЭПК) Қазақстан Республикасы БҒМ 2022 жылдың 18 тамызында №202 бекітілген мемлекеттік жалпыға міндетті білім беру стандарты мен Білім беру бағдарламасы негізінде Қазақ ұлттық аграрлық зерттеу университетінің оқу-әдістемелік жұмыстар бөлімімен құрастырылды.

ЭПК білім алушыларға жеке білім траекториясын құру үшін элективті оқу пәндерін және ПОҚ таңдау мүмкіндігімен қамтамасыз етеді. Білім беру бағдарламаларының және ЭПК негізінде білім алушылар эдвайзерлердің көмегімен жеке оқу жоспарын әзірлейді.

Каталог кестесінде жалпы білім беру пәндері (ЖБП) циклінің міндетті, таңдау пәндері, базалық пәндер (БП), кәсіптік пәндер (КП) циклінің жоғары оқу орнының міндетті және таңдау пәндері мен оның баламасының формуляры келтіріледі. ЭПК формулярында пәндердің қазақ, орыс және ағылшын тілдеріндегі атаулары, пәннің қысқаша мазмұны, пререквизиттері мен постреквизиттері, ПОҚ аты-жөні, кредит саны мен курсты оқу семестрі көрсетілген.

БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫ: «6B07208 - Қайта өңдеу өндірістерінің технологиясы (сала бойынша)»

Берілетін дәреже: «6B07208 - Қайта өңдеу өндірістерінің технологиясы (сала бойынша)» білім беру бағдарламасы бойынша техника және технология бакалавры

1 КУРС

Цикл	Код	Пәндер	Академ. кредиттер
1 семестр – 30 академиялық кредит			
<i>Міндетті компонент – 25 кр.</i>			
ЖБП	KTM 1101	Қазақстан тарихы (МЭ)	5
ЖБП	SHT 1109	Шетел тілі	5
ЖБП	KOT 1111	Қазақ (Орыс) тілі	5
ЖБП	ASBMASMP 1114	Әлеуметтік-саясаттану білім модулі (әлеуметтану, саясаттану, мәдениеттану, психология)	8
ЖБП	DSH 1115	Дене шынықтыру	2
<i>Жоғары оқу орны компоненті – 5 кр.</i>			
БП	BOH 1229	Бейорганикалық және органикалық химия	5
2 семестр – 30 академиялық кредит			
<i>Міндетті компонент – 12 кр.</i>			
ЖБП	SHT 1110	Шетел тілі	5
ЖБП	KOT 1112	Қазақ (Орыс) тілі	5
ЖБП	DSH 1116	Дене шынықтыру	2
<i>Жоғары оқу орны компоненті – 18 кр.</i>			
БП	Mat 1213	Математика	5
БП	IKG 1228	Инженерлік және компьютерлік графика	5
БП	OP 1212	Оқу практикасы	2
БП	EOT 1234	Эксперимент өткізу тәсілдері	6

Пәннің коды мен атауы (қазақша,ағылшынша)	BOH 1229 Бейорганикалық және органикалық химия Inorganic and organic chemistry
Пәннің ПОҚ	Ахатова З.С., Касенова Б.А.
Пән циклі	БП/ЖК
Оқу деңгейі	Бакалавриат
Білім беру бағдарламасы	«6B07208 - Қайта өңдеу өндірістерінің технологиясы (сала бойынша)»
Академиялық кредит	5
Оқыту формасы	Күндізгі
Семестр	1
Пәннің пререквизиттері	Химия (мектеп бағдарламасы)
Пәннің постреквизиттері	Модуль 3. Азық-түлік өнімдерін тану
Пәнді оқыту мақсаты	Кәсіптік және арнайы пәндерді игеруге мүмкіндік беретін химия пәнінен білім беру.
Пән мазмұны	Химияның негізгі заңдары және түсініктерімен таныстыру. Бейорганикалық қосылыстарының жалпы қасиеттері, құрылысы және бір біріне айналу заңдылықтарын оқыту. Қайта өңдеу өндірістерінің технологиясы және қайта өңдеу өндірістерінің

	технологиясы мамандығында оқитын студенттеріне бейорганикалық және органикалық заттардың технологияға байланысты маңыздылығын түсіндіру. Органикалық қосылыстардың жіктелуін, физика-химиялық қасиеттерін, өз арасындағы химиялық реакциялардың жүру жағдайларын үйретеді.
Пәннің құзіреттілігі	Пәннің меңгергеннен кейін студент: - бейорганикалық және органикалық қосылыстардың негізгі құрылыстары мен қасиеттерін, оларды сапалық, сандық және физико-химиялық талдау әдістерін қолдану арқылы біледі ; - теориялық білімдерін практикалық тапсырмаларды шешуде қолдануды түсінеді ; - практикалық мәселелерді шешуге, ғылыми зерттеулер жүргізу үшін білімдерін ұштастыруға қолдана алады ; - бейорганикалық, органикалық және аналитикалық химияның жалпы теориялық және эксперименталдық принциптері мен әдістерінде құзретті .
Қорытынды бақылау нысаны	Емтихан
Пәннің оқытылу мерзімі	1 академиялық кезең (15 апта)
Әдебиеттер тізімі	Негізгі: 1. Шаграева, Б.Б. Органикалық химия есептерін шығару тәсілдері [Мәтін]: оқу құралы / Б.Б. Шаграева.- 2-бас.- Қарағанды: Medet Group, 2018.- 100 б. 2. Битемирова, А.Е. Органикалық химия [Мәтін]: оқу құралы / А.Е. Битемирова.- 2-бас.- Қарағанды: Medet Group, 2018.- 224 б. 3. Nazarbekova, S. Chemistry [Текст]: textbook / S. Nazarbekova, A. Tukibayeva, U. Nazarbek; Ministry of Education and Science of the Republic of Kazakhstan.- Almaty: Association of higher educational institutions of Kazakhstan, 2016.- 304 p. 4. Ахатова, З.С. Общая и неорганическая химия [Текст]: учеб. пособие / З.С. Ахатова; КазНАУ; Фак. "Агробиология и фитосанитария".- Алматы: Айтұмар, 2015.- 240 с. Қосымша: 5. Ахатова, З.С. Органическая химия [Текст]: учеб. пособие / З.С. Ахатова, Yu.Murzin Dmitry; КазНАУ.- Алматы: Айтұмар, 2014.- 265 с. 6. Кулажанов, К.С. Неорганическая химия [Текст]: учебник / К.С. Кулажанов, М.Ш. Сулейменова; Ассоциация вузов РК.- Алматы: Б.и., 2012.- 600 с. 5. 7.Құлажанов, Қ.С. Бейорганикалық химия [Мәтін]: оқулық / Қ.С. Құлажанов, М.Ш. Сүлейменова, Иманбеков; ҚР білім және ғылым м-гі.- Алматы: Дәуір, 2012.- 256 б.

Пәннің коды мен атауы	Mat 1213 Математика
Пәннің ПОҚ	Серикбаев А.У., Алдибаева Л.Т., Идирисов К.М., Емир Кады оглу А.Н., Исмаил Г.Х.
Пән циклі	БП/ЖООК
Оқу деңгейі	Бакалавриат
Білім беру бағдарламасы	6B07208 – Қайта өңдеу өндірістерінің технологиясы

	(сала бойынша)
Академиялық кредит	5
Оқыту формасы	күндізгі
Семестр/триместр	2 семестр
Пәннің пререквизиттері	Математика (мектеп бағдарламасы)
Пәннің постреквизиттері	Физика
Пәнді оқу мақсаты	- осы пәннің типтік есептерін шешудің негізгі математикалық әдістерімен және оларды практикада қолдана білуімен таныстыру; - зерттеудің математикалық аппараттарын игеру.
Пән мазмұны	<p>Сызықтық алгебра. Матрицалар. Анықтауыштар. Сызықтық теңдеулер жүйесі. Гаусс әдісі. Крамер әдісі.</p> <p>Векторлық алгебра. Векторлардың скаляр көбейтіндісі. Векторлардың векторлық көбейтіндісі. Векторлардың аралас көбейтіндісі.</p> <p>Аналитикалық геометрия. Жазықтықтағы түзудің теңдеулері. Кеңістіктегі түзу мен жазықтық. Екінші ретті қисық сызықтар. Екінші ретті беттердің канондық теңдеулері.</p> <p>Талдауға кіріспе. Сандық тізбектің шегі. Тамаша шектер. Функцияның туындысы. Орта мән туралы теоремалар. Лопиталь ережесі.</p> <p>Талдауға кіріспе. Функцияның дифференциалы. Тейлор формуласы. Функцияларды жуықтау туралы түсінік.</p> <p>Анықталмаған интеграл. Анықталмаған интегралдарды интегралдау әдістері. Рационал және иррационал функцияларды интегралдау.</p> <p>Анықталмаған интеграл. Тригонометриялық функцияларды интегралдау.</p> <p>Анықталған интеграл. Меншіксіз интегралдар. Сандық интегралдау</p> <p>Көп айнымалы функциялар. Көп айнымалы функцияның анықтамасы. Функцияның дербес және толық өсімшесі. Көп айнымалы функцияның шегі, үздіксіздігі және дифференциалдануы. Дербес туынды, көпайнымалы функцияның толық дифференциалы. Көп айнымалы функцияның экстремумы.</p> <p>Қатарлар. Сандық қатарлар. Жинақтылық, қатардың қосындысы. Қатардың жинақталуының қажетті белгісі. Мүшелері оң қатарларға арналған салыстыру теоремалары. Даламбер белгісі. Кошидің радикалдық және интегралдық белгілері. Таңбалары ауыспалы қатарлар. Абсолютті және шартты жинақталу. Функционалдық қатарлар. Дәрежелік қатарлар. Жинақталу интервалы. Жинақталу радиусы.</p> <p>Дифференциалдық теңдеулер. Айнымалысы ажыратылатын теңдеулер. Біртекті теңдеулер. Сызықтық теңдеулер. Бернулли теңдеуі. Толық дифференциалдық теңдеу.</p> <p>Дифференциалдық теңдеулер. Тұрақты коэффициентті екінші ретті сызықты біртекті дифференциалдық теңдеулер. Тұрақты коэффициентті сызықты біртекті емес екінші ретті дифференциалдық теңдеулер. Жалпы шешім құрылымы.</p>

	<p>Ықтималдықтар теориясы. Кездейсоқ оқиғалар. Кездейсоқ шамалар. Кездейсоқ шама жүйелері. Кездейсоқ шама функциялары. Ықтималдықтар теориясының шектік теоремалары.</p> <p>Ықтималдықтар теориясы мен математикалық статистика элементтері. Бас және таңдама жиынтықтар. Таңдаманың статикалық үлестірімі. Үлестірімнің эмпирикалық функциясы. Статистикалық үлестірімнің графикалық бейнесі. Статистикалық үлестірімнің сандық сипаттамалары. Белгісіз параметрлерді бағалау. Нүктелік бағаларды табу әдістері.</p> <p>Ықтималдықтар теориясы мен математикалық статистика элементтері. Параметрлерді интервалдық бағалау туралы түсінік. Қалыпты үлестірім параметрлері үшін сенімділік интервалдары. Статистикалық гипотезаларды тексеру. Үлестіру заңы туралы гипотезаны тексеру.</p>
Пәннің құзіреттілігі	<p>Пәнді меңгеру нәтижесінде студент:</p> <ul style="list-style-type: none"> - кәсіби іс-әрекетінде практикалық есептерді шешуге қажетті сызықтық және векторлық алгебраның, аналитикалық геометрияның, математикалық талдаудың, дифференциалдық теңдеулердің, ықтималдықтар теориясы мен математикалық статистиканың негізгі түсініктері мен әдістерін біледі; - ғылыми-зерттеу және қолданбалы іс-әрекеттерінде қазіргі математикалық аппаратты түсінеді; - талдау, математикалық модельдеу, теориялық және эксперименталды зерттеу мен қолданбалы есептерді шешу үшін сызықтық және векторлық алгебраның, аналитикалық геометрияның, математикалық талдаудың, дифференциалдық теңдеулердің, ықтималдықтар теориясы мен математикалық статистика әдістерін қолдана алады; - алған білімдерін кәсіби іс-әрекетінде қолдануға күзретті.
Қорытынды бақылау нысаны	Емтихан
Пәннің оқытылу мерзімі	1 академиялық кезең (15 апта)
Әдебиеттер тізімі	<ol style="list-style-type: none"> 1. Байарыстанов, А.О. Жоғары математика: I-бөлім: оқулық. - Алматы: Нур-Принт, 2018.- 245 б. 2. Байарыстанов, А.О. Жоғары математика: II-бөлім: оқулық. - Алматы: Нур-Принт, 2015.- 245 б. 3. Ақанбай, Н. Ықтималдықтар теориясы және математикалық статистика курсы: I-бөлім: оқулық. - Қарағанды: Medet Group, 2018.- 396 б. 4. Ақанбай, Н. Ықтималдықтар теориясы және математикалық статистика курсы: II-бөлім: оқулық. - Қарағанды: Medet Group, 2018.- 336 б. 5. Махмеджанов, Н. Жоғары математика есептерінің жинағы: оқу құралы. - Қарағанды: Medet Group, 2018.- 326 б.

Пәннің коды мен атауы	ІКГ 1228 Инженерлік және компьютерлік графика
Пәннің ПОҚ	Ибишев У.Ш., Жұмағұлов Ж.Б., Болат Ұ.
Пән циклі	БП/ЖООК

Оқу деңгейі	Бакалавриат
Білім беру бағдарламасы	БВ07208 – Қайта өңдеу өндірістерінің технологиясы (сала бойынша)
Академиялық кредит	5
Оқыту формасы	күндізгі
Семестр/триместр	2 семестр
Пәннің пререквизиттері	Геометрия, сызу (мектеп бағдарламасы)
Пәннің постреквизиттері	Тамақ өндірістерінің процестері мен аппараттары, Қорытынды аттестаттау
Пәнді оқу мақсаты	Кескіндерді салу әдістерін баяндау және негіздеу, сондай-ақ геометриялық пішіндегі есептерді шешу жолдарын зерттеу.
Пән мазмұны	Проекциялар әдісі. Нүкте эпюрі. Аксонометриялық проекциялар. Сызық эпюрі. Жазықтық эпюрі. Проекцияларды түрлендіру тәсілдері. Бет эпюрі. Сызба орындаудың негізгі ережелері. (МЕСТ 2.301-68 ... МЕСТ 2.307-68). Геометриялық тұрғызулар. Кескіндер – көріністер, тіліктер және қималар. Біріктірулер. Эскиздеу. Конструкторлық құжаттама түрлері. Жалпы түр сызбасын оқу және тетікбөлшектеу. Тетікбөлшектің жұмыстық сызбасы. AutoCAD жүйесі жайында бастапқы мәліметтер. Құрал-саймандар панельдері. Қарапайым және күрделі примитивтер. Сызбаны редакциялау. Қабаттарда жұмыс жасау. AUTOCAD жүйесінде жазық бөлшектің сызбасын орындау. Көшіру және объектілердің орын өзгерту командалары. Объект өлшемдерін түзету командалары. Объекттерді конструкциялау командалары. Сызбаларды рәсімдеу командалары. Өлшемдерді қою. Сызбада қиықжиек және түйіндестірулерді орындау командалары. Мәтінді құру командалары. Блокты құру. AUTOCAD жүйесінде үшөлшемді модельдеу. Сызбаларды принтер мен плоттерге шығару. Файлдарды импорттау және экспорттау.
Пәннің құзіреттілігі	Пәнді меңгеру нәтижесінде студент: сызбаның көмегімен техникалық ойларды беру тәсілдерін; кескіндерді салудың теориялық негіздерін; кеңістік элементтерін жазықтықта кескіндеу әдістерін; алынған кескіндер көмегімен геометриялық сипаттағы есептер шығару әдістерін; жалпы түр сызбасы мен құрастыру сызбасының қызметі мен мазмұнын; AutoCAD жүйесінде сызба орындау әдістемесін біледі ; параллель проекциялау әдісімен алынған кескіндерді; геометриялық модельдеу аппаратының негіздерін; конструкторлық құжаттамалардың бірыңғай жүйесінің ережелерін; жалпы түр сызбасын тетікбөлшек сызбасын; AutoCAD жүйесінде конструкторлық құжаттамаларды дайындау және рәсімдеу тәсілдерін түсінеді ; жалпы түр және құрастыру сызбаларын, тетікбөлшектердің жұмыстық сызбаларын, принциптік электр сұлбаларын орындау ережелерін; сызбаларды плоттерге немесе принтерге шығару дағдыларын қолдана алады ; техникалық есептерді графикалық шешуге; техникалық

	және конструкторлық құжаттамаларды дайындауға, олармен жұмыс істеуге; тетікбөлшектердің жұмыстық сызбаларын рәсімдеуде КҚБЖ МЕСТ-тарын пайдалануда құзыретті.
Қорытынды бақылау нысаны	Емтихан
Пәннің оқытылу мерзімі	1 академиялық кезең (15 апта)
Әдебиеттер тізімі	<p>Негізгі әдебиет:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ыбраев А. Инженерлік графика. Техникалық жоғары оқу орындары мамандықтарының студенттеріне арналған оқулық / А. Ыбраев. – Алматы : Білім, 2012. – 224 бет. 2. Нұрмаханов, Б.Н. Компьютерлік графика [Мәтін]: оқулық / Б.Н. Нұрмаханов, Д.Д. Әбілдабекова, У.Т. Қарымсақов; ҚР Білім және ғылым м-трлігі.- Алматы: Дәуір, 2012.- 200 б. 3. Төлбаев, Ә.Ә. Машиналық графика. AUTOCAD Компьютерлік графика жүйесіне кіріспе [Электрондық ресурс]: оқу құралы / Ә.Ә. Төлбаев; ҚазҰАУ.- Алматы: Айтұмар, 2014.- 120б. http://lib.kaznau.kz/Res/Injenerlik/Tolbaev%20A.%20A%20.pdf 4. Төлбаев, Ә.Ә. Компьютерлік графика жазық пішінді тетікбөлшектің сызбасын AutoCAD жүйесінде орындау [Мәтін]: зертханалық жұмыстарды орындауға әдістемелік нұсқаулар / Ә.Ә. Төлбаев, Ө.Ш. Ибишев, Ұ. Болатұлы; ҚазҰАУ.- Алматы: Айтұмар, 2017.- 28 б. 5. Төлбаев, Ә.Ә. Компьютерлік графика AutoCAD жүйесінде үшөлшемді модельдеу [Мәтін]: студ. өз бетімен орынд. жұмысқа әдістемелік нұсқаулар / Ә.Ә. Төлбаев, Ө.Ш. Ибишев, Ұ. Болат; ҚазҰАУ.- Алматы: Айтұмар, 2017.- 28 б. 6. Оразбаева, Ә.А. 3 D графика негіздері [Мәтін]: оқу құралы / Ә.А. Оразбаева.- Алматы: Эверо, 2020.- 384 б. 7. Нәби, Ы.А. Сызба геометрия және инженерлік графика [Мәтін]: оқулық / Ы.А. Нәби; ҚР Білім және ғылым м-трлігі.- Алматы: Бастау, 2015.- 280 б. 8. Нәби, Ы.А. Сызба геометрия және инженерлік графика пәннің базалық курсы оқып білу жөнінде әдістемелік ұсынымдар [Мәтін] / Ы.А. Нәби; ҚР Білім және ғылым м-трлігі.- Алматы: Бастау, 2013.- 172 б. http://lib.kaznau.kz/Res/Injenerlik/Nabi_Syzba_geometriyasy_zhane_inzhenerlik_grafika.pdf 9. Нәби, Ы. Сызба геометрия [Мәтін]: инженерлік маман. студ. арн. практикум / Ы. Нәби; ҚазҰАУ=Начертательная геометрия.- Алматы: Эпиграф, 2017.- 112 б. қазақ, орыс тілдерінде <p>Қосымша әдебиет:</p> <ol style="list-style-type: none"> 10. Бәйдібеков Ә.К., Мусалимов Т.К., Садықова Ж.М., Қолбатыр С.А. Инженерлік графика: Жоғары оқу орындарының құрылыс, сәулет, жер өңдеу, жол құрылысы және басқа да техникалық мамандықтарда оқитын студенттерге арналған оқулық / Ә. Бәйдібеков. – Алматы: Білім, 2012. – 263 бет. 11. Бәйдібеков Ә.К. Инженерлік графика сандық белгісі бар проекцияда: Жоғары оқу орындарының құрылыс,

	<p>сәулет, жер өңдеу, жол құрылысы және басқа да техникалық мамандықтарда оқитын студенттерге арналған оқулық / Ә. Бәйдібеков. – Алматы: Білім, 2012. – 142 бет.</p> <p>12. Мусалимов, Т.Қ. Сызба геометрия және инженерлік графика [Мәтін]: оқулық / Т.Қ. Мусалимов, С.Ә. Қолбатыр, Г.М. Алғартова; Қазақстан Республикасының білім және Ғылым Министрлігі; Қазақстан Республикасы жоғары оқу орындарының қауымдастығы.- Алматы, 2013.- 272 б. http://er.semgu.kz/ebooks/ebook_537/#ps</p> <p>13. Чекмарев, А.А. Инженерная графика. Машиностроительное черчение: Учебник / А.А. Чекмарев. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 396 с.</p> <p>14. Королев, Ю.И. Инженерная графика: Учебник для вузов. Стандарт третьего поколения / Ю.И. Королев, С.Ю. Устюжанина. - СПб. Питер, 2013. - 464 с.</p> <p>15. Пуйческу, Ф.И. Инженерная графика: Учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования / Ф.И. Пуйческу, С.Н. Муравьев, Н.А. Чванова. - М.: ИЦ Академия, 2013. - 320 с.</p> <p>16. https://www.youtube.com/user/SferaGraphicsSAPR</p>
--	--

Пәннің коды мен атауы (қазақша, ағылшынша)	ЕОТ 1234 Эксперимент өткізу тәсілдері Methods of conducting the experiment
Пәннің ПОҚ	Алмаганбетова А.Т., Әметова М.М.
Пән циклі	БП/ЖК
Оқу деңгейі	Бакалавриат
Білім беру бағдарламасы	«6В07208-Қайта өңдеу өндірістерінің технологиясы (сала бойынша)»
Академиялық кредит	6
Оқыту формасы	Күндізгі
Семестр	2
Пәннің пререквизиттері	Химия (мектеп бағдарламасы)
Пәннің постреквизиттері	Модуль 3. Азық-түлік өнімдерін тану
Пәнді оқыту мақсаты	Зертханалық жабдықтармен, техникамен, сондай-ақ олардың жұмыс тәсілдерін оқыту болашақ мамандарға өз бетінше ғылыми-зерттеу жұмыстарын жүргізуге мүмкіндік береді.
Пән мазмұны	Студенттердің білімі мен тәжірибиесін нығайту негізінде өндіріс орындарында білікті жұмыс істей білуіне және әртүрлі өндірістерде сапалы әрі зиянсыз азық-түлік тауарларын шығаруға мүмкіндік алады. Тағамдық өнімдерде эксперимент жүргізу арқылы зертханамен танысу, ол жерде қолданылатын құрал жабдықтармен танысу, тағамдық өнімдердің бұрмалануынан адам организміне келтіретін зиянын зерттеп жіберілмеу деңгейін оқып білу.
Пәннің күзреттілігі	<p>Пәнді меңгеру нәтижесінде студент:</p> <ul style="list-style-type: none"> - өнімнің сапасын сынау және бақылау саласындағы терминдер мен анықтамалар, өнімді сынау түрлері, өнімді бақылау түрлері, сертификаттық сынақтар, өнімнің қауіпсіздік көрсеткіштерін біледі; - тамақ өнімдерін сынауды жүргізу, тамақ өнімдерінің

	<p>сапасын бақылау, тамақ өнімдеріндегі ауыр металдардың, уытты элементтердің болуын анықтауды түсінеді;</p> <p>- азық-түлік өнімдеріндегі тәжірибелік практикада өнім сапасын бағалау және талдау; тамақ өнімдері сапасының арнайы әдістермен анықтау; азық-түлік өнімдеріндегі эксперименталды өнімдер типтерін саралауды қолдана алады;</p> <p>- өнімнің қауіпсіздігіне сынау жүргізу, азық-түлік өнімдерінің сапасын қазіргі заманғы әдістермен бақылау құзыретті.</p>
Қорытынды бақылау нысаны	Емтихан
Пәннің оқытылу мерзімі	1 академиялық кезең (15 апта)
Әдебиеттер тізімі	<p>Негізгі:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Садуов, М.С. Зертханалық іс [Мәтін]: оқулық / М.С. Садуов; ҚР Білім және ғылым м-трлігі.- Алматы: TANDEM-2, 2016. 2. Садуов, М.С. Лабораторное дело [Текст]: учеб. пособие / М.С. Садуов.- Алматы: КазНАУ, 2016. 3. Баранов, Б.А. Методы контроля микроколичества пестицидов в продуктах питания и объектах окружающей среды [Текст]: учеб. пособие / Б.А. Баранов, А.Д. Серикбаева, Л.К. Бупебаева.- Алматы: Эпиграф, 2015. 4. Кадим, И.Т. Тағам өнімдерінің сапасын анықтаудың зертханалық тәжірибесі [Мәтін] / И.Т. Кадим, А. Серикбаева, Г. Райымбек.- Алматы: Эверо, 2015. <p>Қосымша:</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. Ким, Г.Л. Методические указания для лабораторных занятий по дисциплине "Методика научных исследований" [Текст]: для студ. спец.: Технология производства продуктов животноводства, рыбное хозяйство и промышленное рыболовство / Г.Л. Ким, Ш.Р. Адылканова.- Алматы: Айтумар, 2017. 6. Экспертиза доброкачественности и радиационной безопасности продуктов. Их стандартизация и сертификация [Текст]: в 3-х т. т. 2: Частная ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов животноводства: учеб. пособие / КазНАУ; под ред. Н. Ф. Шуклина;- Алматы: КазНАУ, 2011. 7. А.А.Баева. Методы исследования свойств сырья и готовой продукции. Алматы, 2011.

2 КУРС

Цикл	Код	Пәндер	Академ. кредиттер
3 семестр – 32 академиялық кредит			
<i>Міндетті компонент – 12 кр.</i>			
ЖБП	Fil 2102	Философия	5
ЖБП	АКТ 2113	Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар	5
ЖБП	DSH 2117	Дене шынықтыру	2
<i>Жоғары оқу орны компоненті – 15 кр.</i>			
БП	АН 2230	Аналитикалық химия	5
БП	Fiz 2227	Физика	5
БП	TKM 2231	Теориялық және қолданбалы механика	5
<i>Таңдау компоненті – 5 кр.</i>			
ЖБП	Eko 2103	Экономика	5
	KSN 2120	Қаржылық сауаттылық негіздері	
	KSZhKM 2119	Құқық және сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениет	
	Kas 2108	Кәсіпкерлік	
	GZN 2106	Ғылыми зерттеулердің негіздері	
	TAK 2105	Тіршілік әрекетінің қауіпсіздігі	
	Eko 2104	Экология	

4 семестр – 32 академиялық кредит			
<i>Міндетті компонент – 2 кр.</i>			
ЖБП	DSH 2118	Дене шынықтыру	2
<i>Жоғары оқу орны компоненті – 30 кр.</i>			
БП	OP 2211	Өндірістік практика	5
БП	FKH 2232	Физикалық және коллоидтық химия	5
БП	TGN 2233	Тамақтанудың ғылыми негіздері	5
БП	Mik 2236	Микробиология	5
БП	TMRN 2239	Тағам массаларының реология негіздері	5
БП	TOPA 2238	Тамақ өндірістерінің процестері мен аппараттары	5

Пәннің коды мен атауы (қазақша,ағылшынша)	АН 2230 Аналитикалық химия
Пәннің ПОҚ	Ахатова З.С., Касенова Б.
Пән циклі	БП/ЖООК
Оқу деңгейі	Бакалавриат
Білім беру бағдарламасы	«6В07208 - Қайта өңдеу өндірістерінің технологиясы»
Академиялық кредит	5
Оқыту формасы	Күндізгі
Семестр	3
Пәннің пререквизиттері	Химия (мектеп бағдарламасы) / Бейорганикалық және органикалық химия
Пәннің постреквизиттері	Модуль 4. Шикізат пен дайын өнімнің сапасы мен қауіпсіздігі
Пәнді оқыту мақсаты	Кәсіптік және арнайы пәндерді игеруге мүмкіндік беретін

	химия пәнінен білім беру.
Пән мазмұны	Курсты оқу шығармашылық қызметте ғылыми және әдістемелік тәсілді қалыптастыру үшін химиялық білім беру цикліндегі базалық пән бойынша іргелі дайындықты, сондай-ақ қазіргі заманғы технологиялар саласындағы білім кешенін алу мақсатында химиялық және биохимиялық процестердің жалпы заңдылықтарын зерттеуді қамтамасыз етеді.
Пәннің құзіреттілігі	<p>Пәннің меңгергеннен кейін студент:</p> <ul style="list-style-type: none"> - бейорганикалық және органикалық қосылыстардың негізгі құрылыстары мен қасиеттерін, оларды сапалық, сандық және физико-химиялық талдау әдістерін қолдану арқылы біледі; - теориялық білімдерін практикалық тапсырмаларды шешуде қолдануды түсінеді; - практикалық мәселелерді шешуге, ғылыми зерттеулер жүргізу үшін білімдерін ұштастыруға қолдана алады; - бейорганикалық, органикалық және аналитикалық химияның жалпы теориялық және эксперименталдық принциптері мен әдістерінде құзретті.
Қорытынды бақылау нысаны	Тестілеу
Пәннің оқытылу мерзімі	1 академиялық кезең (15 апта)
Әдебиеттер тізімі	<p>Негізгі:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Утелбаева, А.Б. Органикалық заттар технологиясының теориялық негіздері [Мәтін]: оқу құралы / А.Б. Утелбаева, Б.Т. Утелбаев, М.Н. Ермаханов.- Алматы: ССК, 2019.- 80 б. 2. Утелбаева, А.Б. Элементтер химиясы [Мәтін]: оқу құралы / А.Б. Утелбаева.- Алматы: ССК, 2019.- 100 б. 3. Ахатова, З.С. Аналитическая химия [Текст]: учеб. пособие для студ. агроном., технологии и биоресурсов, вет. и агроинженерных спец. ун-тов / З.С. Ахатова, П.С. Маденова; КазНАУ.- Алматы: Айтұмар, 2019.- 165 с. 4. Битемирова, А.Е. Органикалық химия [Мәтін]: оқу құралы / А.Е. Битемирова.- 2-бас.- Қарағанды: Medet Group, 2018.- 224 б. 5. Керімбаева, К.З. Бейорганикалық химия [Мәтін]: 2-бөлім: оқу құралы / К.З. Керімбаева; ҚР Білім және ғылым м-трлігі; М.Әуезов атын. Оңтүстік Қазақстан мем. ун-ті.- 2-бас.- Қарағанды: Medet Group, 2018.- 154 б. 2. Основы аналитической химии [Текст]: в 2-х т. Т.1.: учебник для вузов / Т.А.Большова, Г.Д.Брыкина, А.В.Гармаш [и др.]; под ред. Ю.А.Золотова.- 6-е изд., перераб. и доп.- М.: Академия, 2014.- 400 с. <p>Қосымша:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Иванов, В.Г. Неорганическая химия: краткий курс [Текст] / В.Г. Иванов, О.Н. Гева.- М.: КУРС: ИНФРА-М, 2018.- 256 с. 2. Сулы ерітінділердегі бетті-активтік заттар және полимерлер [Мәтін]: оқулық / К.Хломберг, Б.Йенссон, Б.Кронберг, Б.Линдман; ауд. Ә.Қоқанбаев; ҚР Білім және ғылым м-трлігі.- 2-бас.- Алматы: ҚР Жоғарғы оқу орындарының қауымдастығы, 2017.- 444 б. 3. Маденова, П.С. Аналитикалық, физикалық және

	<p>коллоидтық химия [Мәтін]: оқу құралы / П.С. Маденова.- Алматы: Айтұмар, 2016.- 380 б.</p> <p>4. Шекеева, К.Қ. Аналитикалық химия [Мәтін]: оқу құралы / К.Қ. Шекеева.- Алматы: Эверо, 2015.- 316 б.</p> <p>6. Ахатова, З.С. Общая и неорганическая химия [Текст]: учеб. пособие / З.С. Ахатова; КазНАУ; Фак. «Агробиология и фитосанитария».- Алматы: Айтұмар, 2015.- 240 с.</p>
--	--

Пәннің коды мен атауы	Ғиз 2227 Физика
Пәннің ПОҚ	Сакипова Ш.Е., Жукина А.Б., Нурханов А.Б.
Пән циклі	БП/ЖООК
Оқу деңгейі	Бакалавриат
Білім беру бағдарламасы	БВ07208 – Қайта өңдеу өндірістерінің технологиясы (сала бойынша)
Академиялық кредит	5
Оқыту формасы	күндізгі
Семестр/триместр	3 семестр
Пәннің пререквизиттері	Физика (мектеп бағдарламасы), математика
Пәннің постреквизиттері	Тамақ өндірістерінің процестері мен аппараттары
Пәнді оқу мақсаты	Физиканың заңдары мен негізгі қағидаларын ауылшаруашылық кешеніндегі ғылыми-техникалық прогрестің дамуына сай қазіргі заманның физикасы арқылы оқып үйрету, олардың өз ара байланыстарын, біртұтастығын, өзара тәуелділігінің мән мағынасын жеткізу.
Пән мазмұны	Материялдық нүктенің және қатты дененің кинематикасы мен динамикасы. Механикалық жұмыс, энергия. Тербелістер мен толқындар. Сұйықтар мен газдар механикасының элементтері. Молекулалық физика. Термодинамика заңдары. Тасымалдау құбылыстары. Реал газдар. Фазалық ауысулар. Электростатика. Тұрақты ток. Магнит өрісі. Заттардың магниттік қасиеттері, Айнымалы ток. Электромагниттік толқындар. Геометриялық және толқындық оптика. Жарықтың кванттық табиғаты. Атомдық және ядролық физика.
Пәннің құзіреттілігі	<p>Пәнді меңгеру нәтижесінде студент:</p> <p>негізгі физикалық заңдарды және олардың салдарларын, зерттеудің физикалық принциптері мен әдістерін, олардың қолданылуы аясы мен қолданылу шекарасын біледі;</p> <p>физикалық тапсырмалар мен нақты жағдайларды шешу үшін теориялық білімді және физикалық құбылыстар мен нақты жағдайларды модельдеуде заманауи ІТ технологияларды қолдана алады;</p> <p>ақпаратты жинақтау, талдау, қабылдау, мақсат қою және оған қол жеткізу жолдарын таңдауда; физикалық және ғылыми эксперименттер жүргізуде, заманауи өлшеуіш құралдармен жұмыс істеуде және өлшеу нәтижелерін математикалық түрде өңдеу мен талдауда құзыретті.</p>
Қорытынды бақылау нысаны	Емтихан
Пәннің оқытылу мерзімі	1 академиялық кезең (15 апта)
Әдебиеттер тізімі	Негізгі әдебиет:

	<p>1. Сақыпова Ш.Е. Физикалық практикум. 1-4 бөлім. Механика. Молекулалық физика. Термодинамика. Электрмагнетизм. Оптика. Алматы, Айтұмар. 2017-242б.</p> <p>2. Қасымов А., Сақыпова Ш.Е. ЛКЭ-6 лабораториялық кешенінде Электромагнетизм бөлімінен физикалық практикум- Алматы, Айтұмар. 2018- 63 б.</p> <p>3. Трофимова Т.И. Курс физики. М.: Академия, 2014-560с.</p> <p>4. Волькенштейн В.С. Жалпы физика курсының есептер жинағы: жоғары техникалық оқу орындарына арналған оқу құралы.- Алматы, 2012.- 486 б.</p> <p>Қосымша әдебиет:</p> <p>5. Трофимова, Т.И. Физика в таблицах и формулах учеб. пособие для вузов 4-е изд., - М.: Академия, 2010.- 448 с.</p> <p>6. Қойшыбаев Н. Жалпы физика курсы. 1-5том-Алматы, 2010.</p> <p>7. Сақыпова Ш.Е., Изенбаева С.Б. Физикадан семестрлік жұмыстар - Алматы, Айтұмар.2012- 58б.</p> <p>8. Абдуллаев Ж. Жалпы физика курсы -Алматы. Ана тілі, 2010</p>
--	--

Пәннің коды мен атауы (қазақша,ағылшынша)	ТКМ 2231 Теориялық және қолданбалы механика
Пәннің ПОҚ	Жумагулов Ж.Б., Болат Ұ.
Пән циклі	БП/ЖК
Оқу деңгейі	Бакалавриат
Білім беру бағдарламасы	«6В07208 - Қайта өңдеу өндірістерінің технологиясы»
Академиялық кредит	5
Оқыту формасы	Күндізгі
Семестр	3
Пәннің пререквизиттері	Химия (мектеп бағдарламасы)
Пәннің постреквизиттері	Модуль 3 Азық-түлік өнімдерін тану
Пәнді оқыту мақсаты	Кәсіптік және арнайы пәндерді игеруге мүмкіндік беретін химия пәнінен білім беру.
Пән мазмұны	Теориялық және қолданбалы механика пәні тағам өндірісіндегі механизмдер мен машиналарды жетілдіру үшін материалдық нүктенің, қатты дененің және механикалық жүйенің тепе-теңдігі, материалдық нүктенің, қатты дененің және қозғалыстағы механикалық жүйенің кинематикалық және динамикалық сипаттамаларының қасиеттері туралы білімді қалыптастырады.
Пәннің құзіреттілігі	<p>Пәннің меңгергеннен кейін студент:</p> <ul style="list-style-type: none"> - бейорганикалық және органикалық қосылыстардың негізгі құрылыстары мен қасиеттерін, оларды сапалық , сандық және физико-химиялық талдау әдістерін қолдану арқылы біледі; - теориялық білімдерін практикалық тапсырмаларды шешуде қолдануды түсінеді; - практикалық мәселелерді шешуге, ғылыми зерттеулер жүргізу үшін білімдерін ұштастыруға қолдана алады; - бейорганикалық, органикалық және аналитикалық химияның жалпы теориялық және эксперименталдық принциптері мен әдістерінде құзретті.

Қорытынды бақылау нысаны	Тестілеу
Пәннің оқытылу мерзімі	1 академиялық кезең (15 апта)
Әдебиеттер тізімі	<p>Негізгі:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Утелбаева, А.Б. Органикалық заттар технологиясының теориялық негіздері [Мәтін]: оқу құралы / А.Б. Утелбаева, Б.Т. Утелбаев, М.Н. Ермаханов.- Алматы: ССК, 2019.- 80 б. 2. Утелбаева, А.Б. Элементтер химиясы [Мәтін]: оқу құралы / А.Б. Утелбаева.- Алматы: ССК, 2019.- 100 б. 3. Ахатова, З.С. Аналитическая химия [Текст]: учеб. пособие для студ. агроном., технологии и биоресурсов, вет. и агроинженерных спец. ун-тов / З.С. Ахатова, П.С. Маденова; КазНАУ.- Алматы: Айтұмар, 2019.- 165 с. 4. Битемирова, А.Е. Органикалық химия [Мәтін]: оқу құралы / А.Е. Битемирова.- 2-бас.- Қарағанды: Medet Group, 2018.- 224 б. 5. Керімбаева, К.З. Бейорганикалық химия [Мәтін]: 2-бөлім: оқу құралы / К.З. Керімбаева; ҚР Білім және ғылым м-трлігі; М.Әуезов атын. Оңтүстік Қазақстан мем. ун-ті.- 2-бас.- Қарағанды: Medet Group, 2018.- 154 б. 6. Основы аналитической химии [Текст]: в 2-х т. Т.1.: учебник для вузов / Т.А.Большова, Г.Д.Брыкина, А.В.Гармаш [и др.]; под ред. Ю.А.Золотова.- 6-е изд., перераб. и доп.- М.: Академия, 2014.- 400 с. <p>Қосымша:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Иванов, В.Г. Неорганическая химия: краткий курс [Текст] / В.Г. Иванов, О.Н. Гева.- М.: КУРС: ИНФРА-М, 2018.- 256 с. 2. Сулы ерітінділердегі бетті-активтік заттар және полимерлер [Мәтін]: оқулық / К.Хломберг, Б.Йенссон, Б.Кронберг, Б.Линдман; ауд. Ә.Қоқанбаев; ҚР Білім және ғылым м-трлігі.- 2-бас.- Алматы: ҚР Жоғарғы оқу орындарының қауымдастығы, 2017.- 444 б. 3. Маденова, П.С. Аналитикалық, физикалық және коллоидтық химия [Мәтін]: оқу құралы / П.С. Маденова.- Алматы: Айтұмар, 2016.- 380 б. 4. Шекеева, К.Қ. Аналитикалық химия [Мәтін]: оқу құралы / К.Қ. Шекеева.- Алматы: Эверо, 2015.- 316 б. 7. Ахатова, З.С. Общая и неорганическая химия [Текст]: учеб. пособие / З.С. Ахатова; КазНАУ; Фак. «Агробиология и фитосанитария».- Алматы: Айтұмар, 2015.- 240 с.

Пәннің коды мен атауы	Еко 2103 Экономика
Пәннің ПОҚ	Карымсақова Ж.К., Саяпил А., Джумабаева А.М.
Пән циклі	ЖБП/ТК
Оқу деңгейі	Бакалавриат
Білім беру бағдарламасы	6В07208 – Қайта өңдеу өндірістерінің технологиясы (сала бойынша)
Академиялық кредит	5
Оқыту формасы	күндізгі
Семестр/триместр	3 семестр
Пәннің пререквизиттері	Қазақстан тарихы, Әлеуметтік-саясаттану білім модулі
Пәннің постреквизиттері	Қорытынды аттестаттау

Пәнді оқу мақсаты	Экономикалық ойлауды қалыптастыру, нарықтық экономика туралы білім алу, мемлекеттің экономикалық саясаты ұғымы
Пән мазмұны	Экономика пәні және зерттеу әдістері. Қоғамдық өндіріс негіздері. Меншік және экономикалық жүйе. Қоғамдық шаруашылық нысандары. Нарықтық жүйенің қызмет ету механизмінің негіздері. Фирма және кәсіпкерлік теориясы. Өндіріс, фирманың шығындары мен табысы. Өндіріс факторларының нарығы және табыстарды бөлу. Ұлттық экономика негіздері: мазмұны құрылымы және нәтижесін өлшеу. Экономикалық өсу және нарықтық экономиканың тұрақсыздығы. Инфляция және жұмыссыздық экономикалық тұрақсыздықтың көрінісі ретінде. Ұлттық экономикадағы қаржы және ақша несие жүйесінің негіздері. Ұлттық экономиканы мемлекеттік реттеу және экономикалық қауіпсіздік. Әлемдік экономика қызмет етуінің экономикалық негіздері.
Пәннің күзиреттілігі	Пәнді меңгеру нәтижесінде студент: біледі нарықтық экономиканың негізгі заңдылықтары; түсінеді: нарықтарда экономикалық агенттердің өзара іс-қимыл тетігі; қолдана алады: осы пәнді оқу барысында алған теориялық білімін тәжірибеде; күзретті: тиімді шаруашылық шешімдердің нұсқасын кәсіби тұрғыдан дамыту және дәлелдеуде.
Қорытынды бақылау нысаны	Емтихан
Пәннің оқытылу мерзімі	1 академиялық кезең (15 апта)
Әдебиеттер тізімі	Негізгі әдебиет: 1. Мэнкью Грегории Н., Тейлор Марк П. Экономикс. 4-халықаралық басылым. - Алматы: «Ұлттық аударма бюросы» қоғамдық қоры, 2018 жыл – 848 бет. 2. Доғалов А.Н. Экономикалық теория [Мәтін]: оқулық / А.Н. Доғалов, Н.С. Досмағанбетов.- Алматы: TechSmith, 2018.- 344 б. 3. Мәуленова, С.С. Экономикалық теория [Мәтін]: 1-бөлім: оқу құралы / С.С. Мәуленова, С.Қ. Бекмолдин, Е.Қ. Құдайбергенов.- 2-бас., өнд.- Алматы: Эпиграф, 2017.- 184 б. 4. Ахмедьярова М.В. Экономикалық теория: оқу құралы / Ахмедьярова М.В., Жоламанов Е.М., Оралтаев Т.; Т.Рысқұлов атындағы Жаңа экономикалық университеті. - Алматы, 2016. 5. Хамитова, К. Экономика және кәсіпкерлік негіздері [Мәтін]: оқулық / К. Хамитова.- 3-бас. толықт., өнд.- Астана: Фолиант, 2016.- 200 б.- (Кәсіптік білім). 5. Есенғалиева Қ.С. Экономикалық теория: оқулық / Қ.С. Есенғалиева; ҚР Білім және ғылым м-трлігі; Қазақстан-Британ техн. ун-ті.- Алматы: Экономика, 2015.- 576 б. 6. Исқалиев М.Д. Экономикалық теория негіздері [Мәтін] / М.Д. Исқалиев.- Алматы: [б. ж.], 2013.- 304 б. 7. Есполов Т.И. Экономикалық теория [Мәтін]: оқулық / Т.И. Есполов, Қ М. Бельгібаев, Ж.Ж. Сулейменов; ҚР Білім және ғылым м-трлігі.- Алматы: ҚазҰАУ, Айтұмар, 2012.- 261 б.

	<p>Қосымша әдебиет:</p> <p>8. Бекмолдин С.Қ. Экономикалық теория [Мәтін]: оқулық / С.Қ. Бекмолдин, С.С. Мәуленова, Е.Қ. Құдайбергенов; Т.Рысқұлов атындағы ҚазЭУ-дің осы заманғы оқу басылымдары; жалпы ред. басқ. Ә.Ә.Әбішев.- Алматы: Экономика баспасы, 2011.- 386 б.</p> <p>9. Жолдасова Г. Экономика негіздері [Мәтін]: оқу құралы / Г. Жолдасова.- 2 -ші басылым.- Астана: Фолиант баспасы, 2011.- 224 б.- (Кәсіптік білім).</p> <p>10. Куратко Д.Ф. Кәсіпкерлік: теория, процесс, практика. 10-басылым.-Алматы: «Ұлттық аударма бюросы» қоғамдық қоры, 2018 жыл – 480 бет.</p> <p>11. Қамысбаев М.Қ. Микроэкономика [Мәтін]: экономикалық маманд. оқитын күндізгі оқу бөлімінің студенттеріне арн. әдістемелік нұсқау / М.Қ. Қамысбаев, Б.М. Асанов, Ж. Жарылқасын; ҚазҰАУ.- Алматы, 2012.- 30 б.</p> <p>12. Көшімова, М.Ә. Макроэкономика [Мәтін]: оқу құралы / М.Ә. Көшімова.- Алматы: Экономика, 2014.- 178 б.</p> <p>Сәбден О. Экономика [Мәтін]: 3-том: Таңдамалы еңбектері: моногр. / О. Сәбден.- Алматы: ҚР БҒМ ҒК, 2011.- 468 б.</p>
--	--

Пәннің коды мен атауы (қазақша,ағылшынша)	KSN 2120 Қаржылық сауаттылық негіздері Basics of financial literacy
Пәннің ПОҚ	Джумабаева А.М., Саурукова А.К.
Пән циклі	ЖБП/ТК
Оқу деңгейі	Бакалавриат
Білім беру бағдарламасы	«БВ07207-Азық-түлік өнімдерінің технологиясы»
Академиялық кредит	5
Оқыту формасы	Күндізгі
Семестр	3
Пәннің пререквизиттері	Математика
Пәннің постреквизиттері	Қорытынды аттестаттау
Пәнді оқыту мақсаты	Жеке қаржыға қатысты шешімдер қабылдау кезінде ұтымды қаржылық мінез-құлықты қалыптастыруға үйрету, қаржылық қызметтерді тұтынушылардың құқықтары мен мүдделерін қорғаудың тиімді тәсілдері, қаржылық өнімдер мен қызметтерді пайдалану тәртібін білу.
Пән мазмұны	Білім алушыларға нарықтағы жағдайды дұрыс бағалауға және нақты шешімдер қабылдауға мүмкіндік беретін қаржы саласындағы білім мен дағдыларды қалыптастырады. Негізгі қаржылық ұғымдарды білу және оларды іс жүзінде қолдана білу адамға өз қаражатын сауатты басқаруға мүмкіндік береді. Яғни, кірістер мен шығыстардың есебін жүргізу, артық қарыздан аулақ болу, жеке бюджетті жоспарлау, жинақтау, қаржы институттары ұсынатын өнімдерді таңдау негізінде пайдалану жолдарын, жинақтаушы және сақтандыру құралдарын пайдалануды үйретеді.
Пәннің күзіреттілігі	Пәннің меңгергеннен кейін бакалавр: Білу керек: белгілі бір мақсаттарға ақша жинауды білу;

	<p>- бұл үнемдеу себептерін ажырату үшін түсіну (күтпеген шығындар үшін резерв қалыптастыру; болашақ ірі шығындар үшін қаражат жинау; кіріс алу);</p> <p>- салымдарды сақтандырудың мемлекеттік жүйесін білу. дағдысы болу керек: жинақтаудың әртүрлі тәсілдері мен жинақ өнімдерінің түрлері туралы түсініктерді егжей тегжейлі білу;</p> <p>- жеке тұлғалардың мінез-құлқын анықтайтын факторлардың әсерін анықтау және ақша операцияларын құқықтық реттеуді зерттеу;</p> <p>меңгеру керек: отбасының әл-ауқатын арттыру үшін банктік салым ашу дағдыларын меңгеру;</p> <p>- ақша иелері үшін пайда табу мақсатында бағалы қағаздар нарығында, жылжымайтын мүлік нарығында және т. б. орналастыру дағдыларын.</p>
Қорытынды бақылау нысаны	Емтихан
Пәннің оқытылу мерзімі	1 академиялық кезең (15 апта)
Әдебиеттер тізімі	<p>Негізгі:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Сембиева, Л.М. Введение в финансы: Т.2: учеб. пособие / Л.М. Сембиева, С.Б. Макыш, А.О. Жагыпарова.- Алматы: ЭСПИ, 2020.- 260 с. 2. Перекрестова, Л.В. Финансы, денежное обращение и кредит [Текст]: учебник / Л.В. Перекрестова, Н.М. Романенко, С.Сазонов.- 13-е изд., стереотип.- М.: Академия, 2017.- 368 с. 3. Серкебаева, Р.К. Финансы [Текст]: учеб. / Р.К. Серкебаева, Р.У. Смагулова; МОН РК.- Алматы: BOOKPRINT, 2014.- 320 с. 4. Брехова Ю.В., Алмосов А.П., Завьялов Д.Ю. Б87 Финансовая грамотность: методические рекомендации для учителя. 10–11 классы общеобразоват. орг. — М.: ВАКО, 2018. — 232 с. <p>Қосымша:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Постановлением Правительства Республики Казахстан от « 30 » мая 2020 года № 338. Концепция повышения финансовой грамотности на 2020 – 2024 годы 2. О налогах и других обязательных платежах в бюджет (Налоговый кодекс) / Кодекс Республики Казахстан от 25 декабря 2017 года № 120-VI ЗРК.

Пәннің коды мен атауы	KSZhKM 2119 Құқық және сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениет
Пәннің ПОҚ	Нурбаева Л.Б., Адибаева А.К., Нурмаханова Ж.М., Бекбергенова А.К., Толенди М.
Пән циклі	ЖБП/ТК
Оқу деңгейі	Бакалавриат
Білім беру бағдарламасы	БВ07208 – Қайта өңдеу өндірістерінің технологиясы (сала бойынша)
Академиялық кредит	5
Оқыту формасы	күндізгі
Семестр/триместр	3 семестр
Пәннің пререквизиттері	Адам. Қоғам. Құқық (мектеп бағдарламасы)
Пәннің постреквизиттері	Қорытынды аттестаттау
Пәнді оқу мақсаты	Қазақстан Республикасындағы құқықтық мемлекеттілікті

	<p>жетілдірудің қажетті шарты ретіндегі қазақстандық патриотизмді тәрбиелеу, студенттердің әлемдік танымын қалыптастыру, қоғамдық, құқықтық мәдениет және жеке құқық танымын жоғарылату. Сыбайлас жемқорлыққа қарсы заңнамалар аясындағы құқықтық сауаттылықты арттыруға және студенттердің сыбайлас жемқорлыққа қарсы көзқарастарын, мінез – құлықтарының стандартын, сыбайлас жемқорлықтың кез – келген көріністеріне қырын қарауды қалыптастыру.</p>
<p>Пән мазмұны</p>	<p>Құқық және сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениет оқу пәні ретінде. Құқық және сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениет пәні, оның әдістері. Құқық және сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениет пәні заң пәндері жүйесінде. Құқық және сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениет пәнінің негізгі қоғамдық-гуманитарлық пәндермен (саясаттану, әлеуметтану, мәдениеттану, психология) өзара қатынасы.</p> <p>Құқықтың түсінігі, мәні және әлеуметтік тағайыны. Құқықтың өмір сүруінің экономикалық, саяси-әлеуметтік және идеологиялық себептері. Құқық пен мемлекеттің байланысы. Субъективтік құқық және объективтік құқық, олардың ара қатынасы. Қоғамдағы әрекет етуші әлеуметтік нормалардың саналуандығы. Әлеуметтік нормалардың жіктелуі, олардың техникалық нормалардан айырмашылығы. Адамдардың мінез-құлқын реттеу үрдісінде құқықтық, моральдік, адамгершілік нормалардың өзара әрекеттесу нысандары.</p> <p>Құқық нормалары және нысандары (қайнар көздері). Құқық нормасы – адамдардың тәртібінің ережесі, үлгісі, өлшемі, мінез-құлық көлемі ретінде. Құқық нормасының белгілері – оның жалпыға міндеттілігі, әрекеттің көп қайталанбалылығы, мемлекеттің ықпал ету шарасымен қамтамасыз етілуі, өкілді-міндеттеуші сипаты. Құқық нормасы мен нормативтік құқықтық актінің баптарының ара қатынасы. Диспозиция құқық нормасының негізгі бөлігі ретінде, санкция мен гипотезаның функционалдық тағайындалуы. Құқық нормасының түрлері. Құқық нормасын жетілдіру өлшемдері: заңдық күші, адамдардың мінез-құлқына ықпал ету тәсілдері (міндеттеу, тыйым салу, рұқсат беру), реттеу пәні мен әдісі, әрекет ету аумағы. Нормативтік құқықтық акт, оның белгілері және жеке – құқықтық актілерден (қолдану және талқылау актілері) айырмашылығы. Нормативтік құқықтық актілердің түрлері, олардың әртүрлі өлшемдерге (заң күші, оларды шығаратын субъектісі, әрекет ету аумағы және т.б. бойынша) байланысты жіктелуі. Нормативтік құқықтық актілердің иерархиясы. Нормативтік актілерді жариялау және күшіне енгізу тәртібі. Нормативтік құқықтық актілердің уақытта, кеңістікте, және тұлға бойынша әрекет етуі. Заң ғылымында құқықтың қайнар көздері түсінігі. Құқықтың қайнар көздерінің түрлері және олардың ара қатынасы.</p> <p>Құқықтық сана және құқықтық мәдениет. Құқықтық сана қазіргі болмыстың бейнелену нысаны ретінде.</p>

Қоғамдық, таптық, топтық, жеке құқықтық сананың ерекшеліктері. Құқықтық сананың құрылымы: құқықтық идеология, әлеуметтік-құқықтық психология, олардың байланысы, өзара ықпалы, олардың арасында қарама қайшылық пен алшақтықтың мүмкіндігі. Құқықтық сананың қалыптасуы мен дамуына құқықтық нормалар мен институттардың ықпалы. Қоғамның, социумның, жеке адамдардың құқықтық мәдениеті. Құқықтық мәдениет пен саяси мәдениеттің ара байланысы, олардың өзара әсері. Сыбайлас жемқорлыққа қарсы сана мен мәдениет: мазмұны, рөлі мен функциялары. Сыбайлас жемқорлық қылмыстарының себептік – кешендік факторлары. Сыбайлас жемқорлыққа қарсы сана ұғымы.

Құқыққа сай жүріс-тұрыс, құқық бұзушылық, заңды жауапкершілік. Адамдардың әрекеттері мен қимылдарының құқықтық ұйғарымдарға сәйкестенуін қамтамасыз етудің заңдық, әлеуметтік және психологиялық алғышарттары. Құқыққа сай мінез құлық заңды нормалардың ұйғарымдарға сәйкес келетін мінез құлық ретінде және оның мемлекет үшін пайдасы. Құқыққа сай мінез құлықтың объективті және субъективті жақтары. Құқыққа сай әрекеттердің түрлері. Азаматтардың құқықтық белсенділігі. Құқықбұзушылық құқыққа қарсы әрекет ретінде. Құқықбұзушылықтың заңдық құрамы (субъект, объект, субъективті жағы, объективті жағы). Құқықбұзушылықтың түрлері: қылмыс, әкімшілік және тәртіптік, азаматтық құқықбұзушылық. Қылмыстың қоғамға қауіпті сипаты. Қылмыстық емес құқықбұзушылық зияны, дәрежесі. Заңды жауапкершіліктің белгілері және оның мемлекеттік мәжбүрлеу және қоғамдық-моральдық жауапкершілікпен ара қатынасы. Қылмыстық, әкімшілік, азаматтық-құқықтық және тәртіптік жауапкершіліктің ерекшеліктері. Заңды жауапкершілікке тартудың негіздері (құқыққа қайшылық, зиян, кінә және себепті байланыс) және одан босату. Заңды жауапкершілік және құқықтық санкциялар. Кінәсіздік презумпциясы.

Сыбайлас жемқорлық ұғымы мен құрылымы. Сыбайлас жемқорлықтың ұғымы мен негізгі белгілері. Сыбайлас жемқорлықтың дамуының тарихи аспектілері.

Шет елдерде сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениетті қалыптастыру. Грузияның сыбайлас жемқорлыққа қарсы саясаты. Мемлекеттік басқаруды реформалаудың Сингапурлық тәжірибесі.

Тұлғаның сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениетін қалыптастырудағы отбасы рөлі. Отбасының тұлғаның сыбайлас жемқорлыққа қарсы тәртібін тәрбиелеудегі рөлі. Отбасының қазақстандық патриотизмді тәрбиелеудегі әлеуметтік жауапкершілігі.

Сыбайлас жемқорлыққа қарсы іс-қимылдың тетігі ретінде қоғамдық бақылау. «Қоғамдық бақылау» ұғымының сыбайлас жемқорлыққа қарсы құрал ретіндегі негізгі қағидаттары, маңыздылығы мен мазмұны. Сыбайлас жемқорлықты қоғамдық бақылау

	<p>институттары.</p> <p>Саяси партиялар мен БАҚ сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениетті қалыптастыру құралдары ретінде. Саяси партиялар мен қоғамдық ұйымдар сыбайлас жемқорлыққа қарсы іс-қимыл институты ретінде. Қазақстанның саяси партияларының сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениетті қалыптастыру саласындағы қызметі.</p> <p>Сыбайлас жемқорлыққа қарсы білім мен тәрбие. Волонтерлық қызметті дамыту бойынша жол картасы. Ағарту және тәрбиелеу жұмыстары. Мектепке дейінгі және кіші мектеп жасындағы балалардың сыбайлас жемқорлыққа қарсы сана-сезімін қалыптастыру ерекшелігі. Қазақстан Республикасындағы волонтерлық қызмет. Қазақстан Республикасындағы волонтерлық қызмет туралы заң. Волонтерлік қызметті үйлестіру және дамыту. Дүние жүзі елдеріндегі волонтерлық қызметтер.</p> <p>Сыбайлас жемқорлық тәртіптің психологиялық тетіктері. Мемлекеттік қызметшінің сыбайлас жемқорлық мінез-құлқының психологиясы. Сыбайлас жемқорлық әрекеті құрылымындағы психологиялық тетікті талдау.</p> <p>Сыбайлас жемқорлыққа қарсы заңнаманың эволюциясы. Сыбайлас жемқорлыққа қарсы заңнаманың қалыптасуы. Сыбайлас жемқорлықтың қарсы заңнаманың даму кезеңдері. Сыбайлас жемқорлық үшін қатал заңдық жауапкершілік.</p> <p>Сыбайлас жемқорлық құқық бұзушылықтар үшін құқықтық жауапкершілік. Сыбайлас жемқорлыққа қарсы заңнаманың қалыптасуы. Сыбайлас жемқорлықтың қарсы заңнаманың даму кезеңдері. Академиялық адалдық білім беру принципі ретінде. Академиялық адалдық ұғымы. Академиялық адалдық артықшылықтары. Академиялық адалдық принциптері. Академиялық адалдық маңызы. Академиялық адалдық Лигасы.</p>
<p>Пәннің құзіреттілігі</p>	<p>Пәнді меңгеру нәтижесінде студент:</p> <p>білуі тиіс: қоғам өміріндегі құқық пен құқықтық қатынастардың өзара байланысын; құқыққа сай мінез құлық, құқықбұзушылық, құқықтық сана, құқықтық мәдениет ұғымдарының мазмұнын; сыбайлас жемқорлықтың негізгі анықтамаларын; «қоғамдық бақылау» ұғымының сыбайлас жемқорлыққа қарсы құрал ретіндегі негізгі қағидаттары, маңыздылығы мен мазмұнын; сыбайлас жемқорлықты қоғамдық бақылау институттарын; сыбайлас жемқорлыққа қарсы іс-қимылды реттейтін халықаралық және ұлттық заңнаманы;</p> <p>дағдысы болу керек: құқықтық түсініктер мен оған байланысты туындайтын құқықтық фактілерді және құқықтық қатынастарды талдау, заң нормаларын түсіну; сыбайлас жемқорлыққа қарсы заңнаманың нормаларын тәжірибеде қолдана алу;</p> <p>құзыретті болу керек: қоғамда кездесетінін сыбайлас</p>

	жемқорлыққа қарсы заңның қатынастар шеңберін ажырата алуға және оны талқылауға.
Қорытынды бақылау нысаны	Емтихан
Пәннің оқытылу мерзімі	1 академиялық кезең (15 апта)
Әдебиеттер тізімі	<p>Негізгі әдебиет:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Турдалиев Ә.О. Сыбайлас жемқорлықпен күрес стратегиясы [Мәтін]: оқу құралы / Ә.О. Турдалиев, Ж.Ж. Жағыпар.- Алматы: МонтеКристо, 2018.- 372 б. 2. Ағыбаев, А.Н. Парақорлық үшін қылмыстық жауаптылық [Мәтін]: оқу құралы / А.Н. Ағыбаев, А.Т. Қожаниязов.- Алматы: Эпиграф, 2019.- 160 б. 3. Мырзатаев, Н.Д. Сыбайлас жемқорлыққа қарсы күрес [Мәтін]: оқу құралы / Н.Д. Мырзатаев.- Алматы: Эпиграф, 2019.- 112 б 4. Ағыбаев, А.Н. Ответственность за отдельные виды коррупционных правонарушений по новому уголовному Кодексу Республики Казахстан [Текст]: учеб. пособие / А.Н. Ағыбаев.- Алматы: Эпиграф, 2019.- 88 с. 5. Сейтхожин, Б.У. Квалификация коррупционных преступлений: теория и практика применения [Текст]: учеб. пособие / Б.У. Сейтхожин, Б.Ш. Сарсембаев, А.Х. Феткулов.- Алматы: Эпиграф, 2019.- 204 с. <p>Қосымша әдебиет:</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. Алауханов, Е.О. Борьба с коррупцией [Текст]: учеб. пособие / Е.О. Алауханов, Д.Е. Турсынбаев, под ред. Е.О.Алауханова.- Алматы: Юрид. лит., 2008.- 288 с. 7. Баймолдина, С.М. Актуальные проблемы борьбы с коррупцией и организованной преступностью [Текст]: учеб. пособие / С.М. Баймолдина.- Алматы: Эпиграф, 2016.- 184 с. 8. Сыроежкин, К.Л. Охота на "тигров": почему и как в Китае борются с коррупцией [Текст]: моногр. / К.Л. Сыроежкин; КИСИ при Президенте РК.- Астана: КИСИ при Президенте РК, 2016.- 388 с. 9. Сыбайлас жемқорлыққа қарсы іс-қимыл туралы [Мәтін].- Алматы: Альманах, 2017.- 30 б.- (Заң кітапханасы). 10. Бартлетт. ДЖ. Білім берудегі зерттеулер. Кіріспе [Мәтін] /С.Бартлетт, Д. Бертон: қаз.тіліне ауд. Б.М. Мизамхан-Нұр-Сұлтан: Ұлттық аударма бюросы, 2020. - 464б. (Рухани жаңғыру. Жаңа гуманитарлық білім. Қазақ тіліндегі100 жаңа оқулық) 11. Қазақстан Республикасының Конституциясы (1995 жылғы 30 тамыздағы республикалық референдумда қабылданған) (2017 жылғы 10 наурыздағы өзгерістер мен толықтыруларымен). https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=1005029 12. Әкімшілік құқық бұзушылық туралы Қазақстан Республикасының Кодексі.-Алматы: ЮРИСТ, 2015. – 268 б. 30-тарау «Әкімшілік сыбайлас жемқорлық құқық бұзушылық» 185 бет. 13. Сыбайлас жемқорлыққа қарсы іс-қимыл жөніндегі 2015-2025 жылдарға арналған салалық бағдарламасы 14. Сыбайлас жемқорлыққа қарсы күрес туралы [Мәтін]

	= О борьбе с коррупцией: ҚР Заңы: 2003 ж. 15 ақпанына дейінгі өзгертулер мен толықтырулар енгізілген нұсқасы.- Алматы: Жеті жарғы, 2003.- 40 б.
--	---

Пәннің коды мен атауы (қазақша,ағылшынша)	Кас 2108 Кәсіпкерлік
Пәннің ПОҚ	Есенгазиева С.К., Омаркулова М.Б., Бекенова Г.Ы, Карымсакова Ж.К., Елтаева К.Е.
Пән циклі	ЖБП/ТК
Оқу деңгейі	Бакалавриат
Білім беру бағдарламасы	«БВ07208-Қайта өңдеу өндірістерінің технологиясы»
Академиялық кредит	5
Оқыту формасы	күндізгі
Семестр	3
Пәннің пререквизиттері	Әлеуметтік-саяси білімдер модулі (әлеуметтану, саясаттану, мәдениеттану, психология)
Пәннің постреквизиттері	Экономикалық талдау және статистика/ Инновациялық қаржылық талдау
Пәнді оқыту мақсаты	Студенттерге кәсіптік этика талаптарын және бизнес жүргізу мен персоналды басқару тәжірибесінде осы талаптарға сәйкес әрекет етуге дайын болуды үйрету.
Пән мазмұны	«Кәсіпкерлік» пәні кез келген болашақ кәсіпкердің өмірінде пайдалы болатын дұрыс күзiреттiлiктi қалыптастыруға көмектеседi, яғни, нарықтың талабына сай өз жобаныз үшін дұрыс команда құруға, дұрыс бизнес-идея таңдауға, бизнес-модель әзірлеуге және өз кәсібіңізді бастау үшін бизнес жоспар жазуға үйретеді.
Пәннің күзiреттiлiгi	Пәнді меңгергеннен кейін бакалавр: - бизнес саласында қолданылатын негiзгi этикалық қағидалар мен нормаларды бiледi ; - бизнес этика құндылықтары мен нормалары туралы бiлiмдi нақты тәжiрибелiк қызметте жүзеге асыруды, iскерлiк өмiрдiң этикалық мәселелерiн шешудi және олар үшін моральдық жауапкершiлiктi түсiнедi ; - моральдық-этикалық сапалар мен принциптердi тәжiрибеде өзектендiру дағдыларын, этикалық және құқықтық нормаларды бизнес салаларында қолдана алады ; - бизнестi дамыту мақсаттарын белгiлеу және этикалық стандарттар мен принциптерге сәйкес оларға жету жолдарын таңдауда құзыреттi .
Қорытынды бақылау нысаны	Тестiлеу
Пәннің оқытылу мерзiмi	1 академиялық кезең (15 апта)
Әдебиеттер тiзiмi	Негiзгi: 1. Гриффин Р.У. Менеджмент / Р.У. Гриффин; ауд. Г.А.Абдуллина, Ж.Т.Абишева, А.С.Исмагулова [ж.т.б.].- 12-бас.- Алматы: Ұлттық аударма бюросы, 2018.- 768 б.- (Рухани жаңғыру. Жаңа гуманитарлық бiлiм. Қазақ тiлiндегi 100 жаңа оқулық). 2. Кусаинова Н.М. Психология и этика делового общения: учеб.-метод. комплекс / Н.М. Кусаинова.- Алматы: Эпиграф, 2016.- 240 с. 3. Лавриненко В.Н. Учебник 3-е изд. Психология и этика делового общения, М.: ЮНИТИ ДАНА, 2014 г.

	<p>4. Кошешая И.П. Профессиональная этика и психология делового общения: учеб. пособие / И.П. Кошешая, А.А. Канке.- М.: Форум; ИНФРА-М, 2014.- 304 с.- (Профессиональное образование).</p> <p>Қосымша:</p> <p>5. Этика деловых отношений: учеб. / В.К. Борисов [и др.]- М.: ИД<ФОРУМ>, 2014.- 176 с.- (Профессиональное образование).</p>
--	--

Пәннің коды мен атауы (қазақша,ағылшынша)	GZhN 2106 Ғылыми зерттеулердің негіздері
Пәннің ПОҚ	Сакиева З.Ж., Қозықан С.
Пән циклі	ЖБП/ТК
Оқу деңгейі	Бакалавриат
Білім беру бағдарламасы	«БВ07208-Қайта өңдеу өндірістерінің технологиясы»
Академиялық кредит	5
Оқыту формасы	күндізгі
Семестр	3
Пәннің пререквизиттері	Бейорганикалық және органикалық химия
Пәннің постреквизиттері	Қорытынды аттестаттау
Пәнді оқыту мақсаты	Студенттерге ғылыми зерттеулердің негізі топтары, тамақтың құрамы, адам ағзасындағы ас қорыту, зат алмасу, адам организмінің тағамдық заттарға деген қажеттілігі, әртүрлі тағамдық заттардың адам организмінде атқаратын ролы, тиімді тамақтану негіздері, әртүрлі топтағы адамдардың тамақтану ерекшеліктері, емдік тамақтану туралы білім беруге бағытталған.
Пән мазмұны	Ғылыми таным әдіснамасы саласындағы білім мен дағдыларды, ғылыми ойдың, шығармашылықтың жалпы әдістерімен, ғылыми зерттеуді ұйымдастырудың жалпы схемасымен, тиісті салада ғылыми зерттеу әдістерін қолдану практикасымен танысуды қалыптастырады.
Пәннің күзiреттiлiгi	<p>Пәнді меңгеру нәтижесінде студент:</p> <ul style="list-style-type: none"> - әртүрлі топтағы адамдардың энергия мен тағамдық заттардағы физиологиялық талаптарын нормалаудың ғылыми негіздерін; асқорыту процестерінің заңдылықтарын; рационалды, балансталған (жүйеленген) тамақтану және оны жүзеге асырудың негіздерін; тамақтану тәртібіне талап, әртүрлі топтағы адамдарға арналған өнімнің ассортиментін құрастыру және оның тағамдық құндылықтарын анықтау; балалардың, жас өспірімдердің, қарт адамдардың, жұмысқа жарамды ересек адамдардың жас мөлшеріне, жынысына, еңбектің түріне және географиялық жағдайына байланысты тамақтану ерекшеліктерін; диеталық және емдеу сауықтыру тамақтануының теориялық негіздерін, өнімнің ассортиментіне, кулинариялық өңдеудің тәсілдеріне, әртүрлі емдік диеталарға рәзім құрастыруға талаптарды біледі. - сау адамның дұрыс тамақтандыру үшін өнімдерді таңдап алуды; тиімді тамақтану режимін үйрену; әр түрлі топтағы адамдардың рационалды диеталық және сауықтыру-профилактикалық тамақтану тәсілдерді түсінеді. - қолда бар өнімге қарай тамақты ұйымдастыру қолдана

	алады. - тамақтың құрамындағы жекелеген тағамдық заттардың мөлшерін анықтауды; тиімді тамақтану үшін қолданылатын тамақтардың түрлерін білуге құзретті.
Қорытынды бақылау нысаны	Тестілеу
Пәннің оқытылу мерзімі	1 академиялық кезең (15 апта)
Әдебиеттер тізімі	Негізгі: 1. Основы лечебно-профилактического питания [Текст]: учеб. пособие / И.В.Миронова, З.А.Галиева, М.Б.Ребезов [и др.].- Алматы: ССК, 2019.- 112 с. 2. Мұратова, Б.А. Тамақтану физиологиясы, санитария және гигиена [Мәтін]: оқулық / Б.А. Мұратова; ҚР Білім және ғылым м-трлігі.- Алматы: Альманах, 2019.- 224 с. 3. Тамақ өндірістерінің жалпы технологиясы [Мәтін]: оқу құралы / Л.М.Сарлыбаева, Ш.К.Асқарова, Н.К.Ахметова, С.Т.Абимульдина.- Алматы: ССК, 2018.- 216 с. 4. Балалар тамақтану өнімдерінің технологиясы [Мәтін]: оқулық / М.К.Алимарданова, Н.Е.Зарицкая, Г.К.Кузембаева, Б.Ш.Джетписбаева; ҚР Білім және ғылым м-трлігі.- Алматы: Альманах, 2017.- 276 с. 5. Исабаева, Г.М. Емдік тамақтану технологиясы [Мәтін]: оқу құралы / Г.М. Исабаева.- Алматы: Эверо, 2017.- 156 с. Қосымша: 6. Дроздова, Т.М. Физиология питания [Текст]: учебник / Т.М. Дроздова, П.Е. Влощинский, В.М. Позняковский.- М.: ДеЛи плюс, 2016.- 352 с. 7. Кадыров, А.С. Ғылыми зерттеулер негіздері [Мәтін]: оқу құралы / А.С. Кадыров, И.А. Кадырова, Ж.Ж. Жунусбекова.- Алматы: АҚНҰР, 2018.- 76 с. 8. Бегімбеков, Қ.Н. Ғылыми зерттеулер әдіснамасы [Мәтін]: оқулық / Қ.Н. Бегімбеков.- Алматы: Нур-Принт, 2013.- 208 с.

Пәннің коды мен атауы	ТАК 2105 Тіршілік әрекетінің қауіпсіздігі
Пәннің ПОҚ	Ахмадиева Т.К., Кулышикова Э.С.
Пән циклі	ЖБП/ТК
Оқу деңгейі	Бакалавриат
Білім беру бағдарламасы	БВ07208 – Қайта өңдеу өндірістерінің технологиясы (сала бойынша)
Академиялық кредит	5
Оқыту формасы	күндізгі
Семестр/триместр	3 семестр
Пәннің пререквизиттері	Химия (мектеп бағдарламасы программа); Биология (мектеп бағдарламасы программа); Физика (мектеп бағдарламасы программа)
Пәннің постреквизиттері	Қорытынды аттестаттау
Пәнді оқу мақсаты	«Тіршілік әрекетінің қауіпсіздігі» пәні студенттерге қауіпсіз және зиянсыз өмір сүру жағдайларын, адам мен техносфераның өзара әрекеттесуін қамтамасыз ету үшін қажетті дағдыларды меңгеруде жүйелі білімді беру болып табылады.
Пән мазмұны	Еңбек қауіпсіздігі. Еңбекті қорғаудың ұйымдастыру-

	<p>құқықтық мәселелері. Жарақаттану мен кәсіби ауруларды талдау, олардың алдын алу. Оқыту, нұсқаулықтар, нұсқаулар, еңбекті қорғау бойынша. Өндірістік үй-жайлардың микроклиматы. Өндірістік шу, діріл. Өндірістік жарықтандыру. Қауіпсіздікті қамтамасыз етудің техникалық құралдары. Электр қауіпсіздігі. Өрт қауіпсіздігі. Өндірістік қауіпсіздік.</p>
Пәннің күзiреттiлiгi	<p>Пәнді меңгеру нәтижесінде студент: біледі: қоршаған ортадағы адам өмірінің қауіпсіздігінің теориялық негіздері; тіршілік қауіпсіздігінің заңды және нормативтік-техникалық негіздері; жарақат, зиянды және зақымдайтын факторлар бойынша адамның анатомиялық және физиологиялық салдары; төтенше жағдайдағы бизнес нысандарының жұмысының тұрақтылығын арттыру жолдары мен тәсілдері; түсінеді: өндірістің экологиялық қауіпсіздігін және экологиялық қауіпсіздігін жақсарту жөніндегі шараларды әзірлеу; іскерлік объектілердің өндірістік қызметінің тұрақтылығын арттыру жөніндегі іс-шараларды жоспарлау және іске асыру; төтенше жағдайларда өндірістік персонал мен жұртшылықты қорғау жөніндегі шараларды жоспарлау; авариялық-құтқару іс-шараларына және төтенше жағдайдағы басқа да шұғыл жұмыстарға қатысу; құтқару жұмыстарын жүргізуге азаматтық қорғаныс бөлімінің командирінің міндетін атқарады. қолдана алады: төтенше жағдайларды болжау және олардың зардаптарын жою әдістері; құтқару және басқа да шұғыл жұмыстарды ұйымдастыру және орындау негіздері. құзыретті: оқу және арнайы әдебиеттер бойынша өз бетімен жұмыс жасау, құрылғылармен жұмыс істеу және жеке қорғану құралдарымен жұмыс жасау, радиациялық және химиялық ортаны бағалаудағы проблемаларды шешу, құтқару жұмыстарын жүргізу туралы шешімдер қабылдау.</p>
Қорытынды бақылау нысаны	Емтихан
Пәннің оқытылу мерзімі	1 академиялық кезең (15 апта)
Әдебиеттер тізімі	<p>Негізгі әдебиет:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Еңбекті қорғау және тіршілік қауіпсіздігі [Мәтін]: оқулық / Қ.Т.Жантасов, Е.Н.Кочеров, А.С.Наукенова, М.Қ.Жантасов.- Алматы: Эпиграф, 2016.- 588 б. 2. Баубеков, С.Ж. Өмір қауіпсіздігі негіздерін оқытудың әдістемесі [Мәтін]: оқу құралы / С.Ж. Баубеков, М.Н. Немеребаев, С.З. Қазақбаев.- Алматы: Эверо, 2015.- 132 б. 3. Еңбекті қорғау және тіршілік қауіпсіздігі [Мәтін]: оқулық / Қ.Т.Жантасов, Е.Н.Кочеров, А.С.Наукенова, М.Қ.Жантасов.- Алматы: Эпиграф, 2015.- 588 б. 4. Хакимжанов, Т.Е. Сборник задач по охране труда и безопасности жизнедеятельности [Текст]: учеб. пособие для вузов / Т.Е. Хакимжанов.- Алматы: Эверо, 2015.- 100 с. 5. Репин, Ю.В. Безопасность и защита человека в чрезвычайных ситуациях [Текст]: учеб. пособие / Ю.В.

	<p>Репин.- М.: Дрофа, 2015.- 191 с.</p> <p>6. Сулейменова, Н.Ш. Окружающая среда и человек [Текст]: учебник для вузов / Н.Ш. Сулейменова, Б.Ж. Махамедова, М.В. Филипова.- Алматы: Эпиграф, 2016.- 264 с.</p> <p>7. Баубеков, С.Ж. Өмір қауіпсіздігі негіздерін оқытудың әдістемесі [Мәтін]: оқу құралы / С.Ж. Баубеков, М.Н. Немеребаев, С.З. Қазақбаев.- Алматы: Эверо, 2015.- 132 б.</p> <p>8. Безопасность жизнедеятельности [Текст]: учебник / Э.А.Арустамов, Н.В.Косолапова, Н.А.Прокопенко [и др.]- 14- изд., стер.- М.: Академия, 2015.- 173 с.</p> <p>9.https://www.youtube.com/watch?v=H_CaatWaMe8&feature=emb_title.</p> <p>Қосымша әдебиет:</p> <p>10. Еңбекті қорғау және тіршілік қауіпсіздігі [Мәтін]: оқулық / Қ.Т.Жантасов, Е.Н.Кочеров, А.С.Наукенова, М.Қ.Жантасов.- Алматы: Эпиграф, 2016.- 588 б.</p> <p>11. Ахметов, А. Еңбек құқығы [Мәтін]: оқулық / А. Ахметов, Г. Ахметова.- Алматы: Заң әдебиеті, 2016.- 405 б.</p> <p>12. Еңбекті қорғау және тіршілік қауіпсіздігі [Мәтін]: оқулық / Қ.Т.Жантасов, Е.Н.Кочеров, А.С.Наукенова, М.Қ.Жантасов.- Алматы: Эпиграф, 2016.- 588 б.</p> <p>13. Баубеков, С.Д. Основы безопасности жизнедеятельности [Текст]: учебник / С.Д. Баубеков, М.Н. Немеребаев, С.З. Қазақбаев.- Алматы: Эверо, 2015.- 360 с.</p> <p>14. Косолапова, Н.В. Безопасность жизнедеятельности: Практикум [Текст]: учеб.пособие / Н.В. Косолапова, Н.А. Прокопенко, Е.Л. Побежимова.- 4-е изд., стер.- М.: Академия, 2015.- 144 с.</p> <p>15. http://docs.cntd.ru/document/1200109440</p>
--	---

Пәннің коды мен атауы	Еко 2104 Экология
Пәннің ПОҚ	Сайкенов Б.Р., Сагидолдина Ж.Е., Қуандықова Э.М., Усенова Г.А.
Пән циклі	ЖБП/ТК
Оқу деңгейі	Бакалавриат
Білім беру бағдарламасы	6В07208 – Қайта өңдеу өндірістерінің технологиясы (сала бойынша)
Академиялық кредит	5
Оқыту формасы	күндізгі
Семестр/триместр	3 семестр
Пәннің пререквизиттері	Химия (мектеп бағдарламасы), Биология (мектеп бағдарламасы)
Пәннің постреквизиттері	Қорытынды аттестаттау
Пәнді оқу мақсаты	Экологиялық танымды қалыптастыру, қоғам мен табиғаттың тұрақты даму негіздері туралы терең білім алу, қоршаған ортаны қорғау және табиғи ресурстарды тиімді пайдаланудың заманауи тәсілдері бойынша теориялық және практикалық білім алу.
Пән мазмұны	Экология және оның қысқаша даму тарихы. Экология туралы түсінік. Популяциялар экологиясы – демэкология.

	<p>Популяция туралы жалпы мағлұмат. Популяция құрылымы мен түрлері. Қауымдастықтар экологиясы-синэкология. Синэкологияның зерттеу объектілеріне жалпы сипаттама. Биосфера және оның тұрақтылығы. Биосфера – ғаламдық экожүйе ретінде. Табиғат ұғымына анықтама. Ресурстардың жіктелуі. Табиғат пен қоғамның өзара әсерлесу тарихы. Қазіргі заманның әлеуметтік экологиялық проблемалары. Ауылшаруашылық жерлерін тиімді пайдаланудың маңызы. Жасыл экономика және тұрақты даму. Қалдықсыз және аз қалдықты өндірістік технологиялар.</p>
Пәннің күзіндеттілігі	<p>Пәнді меңгеру нәтижесінде студент: біледі: экологиялық ғылымның қалыптасу тарихы және оның мәселелері, табиғатты қорғау және табиғатты тиімді пайдалану; түсінеді: табиғатта және қоғамда пайда болатын құбылыстардың арасындағы себеп-салдарлық байланысты анықтауды түсіну; қолдана алады: алынған білімді қойылған міндеттерді шешу үшін, экологиялық процестерді талдау, табиғат пен қоғамның тұрақты дамуының басымдықтары мен міндеттерін қою кезінде қолдану; күзретті: табиғи ортаны қорғау және табиғатты пайдалану саласында; Биосфера мен биоалуантүрліліктің тұрақтылығын сақтау және апатты дағдарыссыз социумды дамыту мақсатында; орта факторларының әсер ету дәрежесін анықтауда күзіндетті болу.</p>
Қорытынды бақылау нысаны	Емтихан
Пәннің оқытылу мерзімі	1 академиялық кезең (15 апта)
Әдебиеттер тізімі	<p>Негізгі әдебиет: 1. Зарубаев, Г.М. Ключи к экологии [Текст] / Г.М. Зарубаев, М.Г. Мухажанова; МОН РК; Тараз. гос. пед. ун-т.- Тараз: Формат-Принт, 2019.- 114 с. 2. Мустафаева, Р.М. Экология [Текст]: учеб. пособие / Р.М. Мустафаева.- Алматы: Альманах, 2019. 3. Ибрагимова, Г.Н. Экологиялық сараптама [Мәтін]: лабораториялық практикум / Г.Н. Ибрагимова.- Алматы: Эверо, 2017.- 136 б. 4. Бейсенова, Р.Р. Экология және тұрақты даму [Мәтін]: оқулық / Р.Р. Бейсенова.- Алматы: Эпиграф, 2016.- 160 б. 5. Оспанова, Г.С. Экология [Мәтін]: оқулық / Г.С. Оспанова, Г.Т. Бозшатаева.- 2-бас.- Алматы: Эпиграф, 2016.- 315 б. Қосымша әдебиет: 6. А.К. Таныбаева, К.Д. Абубакирова, С.О. Кожагулов.,Т.А. Базарбаева. «Экология и устойчивое развитие. Учебнометодическое пособие. Алматы, 2015 7. Колумбаева С.Ж., Бильдебаева Р.М., Шарипова М.А. Экология и устойчивое развитие Казахстана. Учебное пособие. Алматы, 2011 8. Зарубаев, Г.М. Экология и устойчивое развитие [Текст]: конспект лекций / Г.М. Зарубаев, С.С. Амандосова; МОН РК; Тараз. гос. пед. ин-т.- Тараз: ТГПИ, 2015.- 264 с.</p>

	<p>9. Стандарты качества окружающей среды: учеб. пособие для вузов / Н.С. Шевцова, Ю.Л. Шевцов, Н.Л. Бацукова [и др.]; под ред. М.Г. Ясовеева.- Мн.-М.: Новое знание; ИНФРА-М, 2015.- 156 с.</p> <p>10. Сулейменова, Н.Ш. Окружающая среда и человек [Текст]: учебник для вузов / Н.Ш. Сулейменова, Б.Ж. Махамедова, М.В. Филипова.- Алматы: Эпиграф, 2016.- 264 с.</p>
--	---

Пәннің коды мен атауы (қазақша,ағылшынша)	ҒКН 2232 Физикалық және коллоидтық химия Physical and colloidal chemistry
Пәннің ПОҚ	Ахатова З.С., Касенова Б.
Пән циклі	БП/ЖК
Оқу деңгейі	Бакалавриат
Білім беру бағдарламасы	«БВ07207 - Азық-түлік өнімдерінің технологиясы»
Академиялық кредит	5
Оқыту формасы	Күндізгі
Семестр	4
Пәннің пререквизиттері	Химия (мектеп бағдарламасы) / Бейорганикалық және органикалық химия
Пәннің постреквизиттері	Модуль 4 Технологияның ғылыми негіздері
Пәнді оқыту мақсаты	Кәсіптік және арнайы пәндерді игеруге мүмкіндік беретін химия пәнінен білім беру.
Пән мазмұны	Физикалық химия курсты оқу барысында тірі организмде (өсімдік және биологиялық) теориялық потенциалдық мүмкіндіктерді анықтайды, ғылыми зерттеу жұмыстарда өте қажетті. Барлық бейорганикалық және органикалық процестерде Гиббс энергиясы, энтальпия мен энтропиясы есептелінеді. Коллоидты химия оқу барысында тірі организмдегі сұйықтылардың бәрі коллоидты болып келеді, олардың физикалық және химиялық қасиеттері бейорганикалық қосылыстарға ұқсамайды. Сондықтан оларды білу азық-түлік өнімдерінің технологиясы мандықтағы студенттерге түсіндіру.
Пәннің құзреттілігі	<p>Пәннің меңгергеннен кейін студент:</p> <ul style="list-style-type: none"> - термодинамика, термохимия, электрохимияның негіздерін, адсорбция, БАЗ, коллоидты ерітінділер және олардың қасиеттерін біледі; - теориялық білімдерін практикалық тапсырмаларды шешуде қолдануды түсінеді; - тағам қауіпсіздігінде практикалық мәселелерді шешуге, ғылыми зерттеулер жүргізу үшін білімдерін ұштастыруға қолдана алады; - тағам қауіпсіздігінде физикалық және коллоидтық химияның жалпы теориялық және эксперименталдық принциптері мен әдістерінде құзретті.
Қорытынды бақылау нысаны	Емтихан
Пәннің оқытылу мерзімі	1 академиялық кезең (15 апта)
Әдебиеттер тізімі	<p>Негізгі:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ахатова З.С. Физическая и коллоидная химия. Алматы, 2021г. 2. Маденова П.С. Аналитикалық және физколлоидтық химия. Алматы, 2014г. 3. Утелбаева, А.Б. Органикалық заттар

	<p>технологиясының теориялық негіздері [Мәтін]: оқу құралы / А.Б. Утелбаева, Б.Т. Утелбаев, М.Н. Ермаханов.- Алматы: ССК, 2019.- 80 б.</p> <p>4. Утелбаева, А.Б. Элементтер химиясы [Мәтін]: оқу құралы / А.Б. Утелбаева.- Алматы: ССК, 2019.- 100 б.</p> <p>5. Ахатова, З.С. Аналитическая химия [Текст]: учеб. пособие для студ. агроном., технологии и биоресурсов, вет. и агроинженерных спец. ун-тов / З.С. Ахатова, П.С. Маденова; КазНАУ.- Алматы: Айтұмар, 2019.- 165 с.</p> <p>6. Битемирова, А.Е. Органикалық химия [Мәтін]: оқу құралы / А.Е. Битемирова.- 2-бас.- Қарағанды: Medet Group, 2018.- 224 б.</p> <p>5. Керімбаева, К.З. Бейорганикалық химия [Мәтін]: 2-бөлім: оқу құралы / К.З. Керімбаева; ҚР Білім және ғылым м-трлігі; М.Әуезов атын. Оңтүстік Қазақстан мем. ун-ті.- 2-бас.- Қарағанды: Medet Group, 2018.- 154 б.</p> <p>7. Основы аналитической химии [Текст]: в 2-х т. Т.1.: учебник для вузов / Т.А.Большова, Г.Д.Брыкина, А.В.Гармаш [и др.]; под ред. Ю.А.Золотова.- 6-е изд., перераб. и доп.- М.: Академия, 2014.- 400 с.</p> <p>Қосымша:</p> <p>1. Иванов, В.Г. Неорганическая химия: краткий курс [Текст] / В.Г. Иванов, О.Н. Гева.- М.: КУРС: ИНФРА-М, 2018.- 256 с.</p> <p>2. Сулы ерітінділердегі бетті-активтік заттар және полимерлер [Мәтін]: оқулық / К.Хломберг, Б.Йенссон, Б.Кронберг, Б.Линдман; ауд. Ә.Қоқанбаев; ҚР Білім және ғылым м-трлігі.- 2-бас.- Алматы: ҚР Жоғарғы оқу орындарының қауымдастығы, 2017.- 444 б.</p> <p>3. Маденова, П.С. Аналитикалық, физикалық және коллоидтық химия [Мәтін]: оқу құралы / П.С. Маденова.- Алматы: Айтұмар, 2016.- 380 б.</p> <p>4. Шекеева, К.Қ. Аналитикалық химия [Мәтін]: оқу құралы / К.Қ. Шекеева.- Алматы: Эверо, 2015.- 316 б.</p> <p>5. Ахатова, З.С. Общая и неорганическая химия [Текст]: учеб. пособие / З.С. Ахатова; КазНАУ; Фак. «Агробиология и фитосанитария».- Алматы: Айтұмар, 2015.- 240 с.</p>
--	---

Пәннің коды мен атауы	TGN 2215 Тамақтанудың ғылыми негіздері
Пәннің ПОҚ	Мамаева Л.А., Муратбекова К.М.
Пән циклі	БП/ЖК
Оқу деңгейі	Бакалавриат
Білім беру бағдарламасы	6В07208 – Қайта өңдеу өндірістерінің технологиясы (сала бойынша)
Академиялық кредит	5
Оқыту формасы	күндізгі
Семестр/триместр	4 семестр
Пәннің пререквизиттері	Химия (мектеп бағдарламасы) / Бейорганикалық және органикалық химия
Пәннің постреквизиттері	Модуль 4 Шикізат пен дайын өнімнің сапасы мен қауіпсіздігі
Пәнді оқу мақсаты	Студенттерге тамақ өнімдерінің негізгі топтары, тамақтың құрамы, адам ағзасындағы ас қорыту, зат

	алмасу, адам организмінің тағамдық заттарға деген қажеттілігін әртүрлі тағамдық заттардың адам организмінде атқаратын рөлі, тиімді тамақтану негіздері әртүрлі топтағы адамдардың тамақтану ерекшеліктері, емдік тамақтану туралы білім беруге бағытталған.
Пән мазмұны	Тамақтану туралы осы заманғы ғылым - тамақтық заттардың организмде сіңірілу және қорытылу жолдары туралы, адам организмінде олар туралы сараланған қажеттерін айқындау, бұл тамақтың сапасын жақсарту, жекелеген өнімдер мен тұтас рационның биологиялық және тағамдық құндылығын арттыру туралы, сондай-ақ тағамдық заттардың жаңа көздерін іздестіру туралы ғылым. Тамақтану туралы ғылым ерекше мол мәселелер кешенін қамтиды және физиологиялық, гигиеналық, токсинологиялық, химиялық, экономикалық мәселелерді табандылақпен зерттеп, қорытып отыруды талап етеді.
Пәннің құзіреттілігі	Пәнді меңгеру нәтижесінде студент: студенттер дұрыс тамақтануды үйрене отырып, адам өміріне тамақ өнімдерінің қаншалықты қажет екенін түсіне біледі ; әр студент тамақтану арқылы алатын құнарлы заттар мен танысу арқылы күнделікті өмірде тамақтың адам өміріне өте маңызы зор екенін түсінеді ; жалпы тамақтану өнімдерінің жіктелуін, ұннан жасалған кондитерлік және аспаздық өнімдердің рецептураларын құрудың принциптерін болашақта қолдана алады ; тәжірибелік дағдылары кейіннен тамақтану кәсіпорындарында құзыретті .
Қорытынды бақылау нысаны	Емтихан
Пәннің оқытылу мерзімі	1 академиялық кезең (15 апта)
Әдебиеттер тізімі	Негізгі әдебиет: 1. Основы лечебно-профилактического питания [Текст]: учеб. пособие / И.В.Миронова, З.А.Галиева, М.Б.Ребезов [и др.].- Алматы: ССК, 2019.- 112 с. 2. Мұратова, Б.А. Тамақтану физиологиясы, санитария және гигиена [Мәтін]: оқулық / Б.А. Мұратова; ҚР Білім және ғылым м-трлігі.- Алматы: Альманах, 2019.- 224 с. 3. Тамақ өндірістерінің жалпы технологиясы [Мәтін]: оқу құралы / Л.М.Сарлыбаева, Ш.К.Асқарова, Н.К.Ахметова, С.Т.Абимульдина.- Алматы: ССК, 2018.- 216 с. 4. Балалар тамақтану өнімдерінің технологиясы [Мәтін]: оқулық / М.К.Алимарданова, Н.Е.Зарицкая, Г.К.Кузембаева, Б.Ш.Джетписбаева; ҚР Білім және ғылым м-трлігі.- Алматы: Альманах, 2017.- 276 с. 5. Исабаева, Г.М. Емдік тамақтану технологиясы [Мәтін]: оқу құралы / Г.М. Исабаева.- Алматы: Эверо, 2017.- 156 с. Қосымша әдебиет: 6. Дроздова, Т.М. Физиология питания [Текст]: учебник / Т.М. Дроздова, П.Е. Влощинский, В.М. Позняковский.- М.: ДеЛи плюс, 2016.- 352 с. 7. Кадыров, А.С. Ғылыми зерттеулер негіздері [Мәтін]:

	оқу құралы / А.С. Кадыров, И.А. Кадырова, Ж.Ж. Жунусбекова.- Алматы: АҚНҰР, 2018.- 76 с. 8. Бегімбеков, Қ.Н. Ғылыми зерттеулер әдіснамасы [Мәтін]: оқулық / Қ.Н. Бегімбеков.- Алматы: Нур-Принт, 2013.- 208 с.
--	---

Пәннің коды мен атауы	Мік 2236 Микробиология
Пәннің ПОҚ	Кожаметова З.А., Сарыбаева Д.А.
Пән циклі	БП/ЖООК
Оқу деңгейі	Бакалавриат
Білім беру бағдарламасы	6В07208 – Қайта өңдеу өндірістерінің технологиясы (сала бойынша)
Академиялық кредит	5
Оқыту формасы	күндізгі
Семестр/триместр	4 семестр
Пәннің пререквизиттері	Биология (мектеп бағдарламасы), Бейорганикалық және органикалық химия
Пәннің постреквизиттері	Тағамдық микробиология/ Тамақ өнімдерін сақтау
Пәнді оқу мақсаты	Микроорганизмдердің морфологиясын, классификациясын, физиологиясын, биохимиясын, генетикасын, олардың тіршілігіне сыртқы орта факторларының әсерін, микроорганизмдердің табиғаттағы зат алмасуда атқаратын ролін, жұқпалы ауру тудырушы қоздырушылардың тигізетін зардабын және оның алдын алу және күрес шараларын түсіндіру.
Пән мазмұны	Микробиология және оның нысандары. Микробиологияның дамуы және қазіргі жағдайы. Микроорганизмдердің морфологиясы және таксономиясы. Микроорганизмдердің тұқымқуалаушылық және өзгергіштік қасиеттері. Микроорганизмдердің физиологиясы. Микроорганизмдерді өсіру. Сыртқы орта факторларының әсері және оларға микроорганизмдердің бейімделуі. Микроорганизмдердің басқа тіршілік иелерімен байланысы. Зардапты, шартты-зардапты, зардапсыз микроорганизмдер. Инфекция туралы ілім. Микроорганизмдер экожүйенің бөлігі ретінде.
Пәннің құзіреттілігі	Пәнді меңгеру нәтижесінде студент: микробиология және иммунология саласындағы заманауи жетістіктерді; микробиологияда қолданылатын микроскопия әдістерін; микроорганизмдердің морфологиясын және физиологиясын, олардың дамуына ортаның әсерін; биогенді заттардың айналымындағы олардың ролін; микроорганизмдер генетикасы; микроорганизмдердің маңызы; инфекция және иммунитет туралы ілімді; инфекциялық ауруларды, олардың этиологиясын, балаудың негізін және аурулардың алдын алу шараларын жасау мәселелерін біледі; алған білімнің негізінде технологиялық шешім қабылдауда логикалықпен және бірізділікпен нақтылауды түсінеді; -микропрепараттарды дайындауды және оларды жәй және күрделі әдістермен бояуды; микроорганизмдердің

	таза культураларын алу үшін қоректік орталарға себінді жасауға, бөліп алған культураларды морфологиялық, культуральдық, тинкториальдық, биохимиялық әдістермен идентификациялауға; су, топырақ, ауа, сүт және азықтың микробтармен залалдануын анықтауға; олардан сынама алуды жүргізуге; зерттеулер нәтижелерін интерпритациялауға қолдана алады ; микробиологиядан компьютерлік заманауи әдістерін; микроорганизмдерді идентификациялау әдістерін; суды, топырақты, ауаны, сүтті және сонымен қатар ауырған жануардан алынған патологиялық материалды зерттеудің лабораториялық әдістерін талдау жасауға құзыретті .
Қорытынды бақылау нысаны	Емтихан
Пәннің оқытылу мерзімі	1 академиялық кезең (15 апта)
Әдебиеттер тізімі	<p>Негізгі әдебиет:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Толысбаев Б.Т., Бияшев Қ.Б. Микробиология және иммунология, «Альманах», Алматы.2017. - 497 б. 2. Кисленко В.Н., Колычев Н.М., Госманов Р.Г. Ветеринарная микробиология и иммунология: - СПб, ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 784 с. 3. Нарымбетова, Ұ.М. Микробиология [Мәтін]: оқу құралы / Ұ.М. Нарымбетова.- Алматы: Басп.ж., 2014.- 116 б. <p>Қосымша әдебиет:</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Гусев, М.В. Микробиология [Текст]: учебник для вузов / М.В. Гусев, Л.А. Минеева.- 9-е изд.- М.: Академия, 2010.- 464 с. 5. Төлемісова Ж.К., Касенова Г.Т., Мұзапбаров Б. Микробиология және вирусология. Оқу құралы, Алматы «Нұр принт» 2010. 6. Виноградский С.Н. Микробиология почвы: проблемы и методы: Санкт-Петербург, Книга по Требованию, 2012 - 896 с. 7. Нетрусов А. И., Котова И. Б. Микробиология: - Москва, Академия, 2012. - 384 с. 8. Госманов Р. Г., Ибрагимова А. И., Галиуллин А. К. Микробиология и иммунология: - СПб, Лань, 2013. - 240 с.

Пәннің коды мен атауы	TMRN 2239 Тағам массаларының реология негіздері
Пәннің ПОҚ	Жалелов Д.Б., Тәжен Қ.П.
Пән циклі	БП/ЖК
Оқу деңгейі	Бакалавриат
Білім беру бағдарламасы	6В07208 – Қайта өңдеу өндірістерінің технологиясы (сала бойынша)
Академиялық кредит	5
Оқыту формасы	күндізгі
Семестр/триместр	4 семестр
Пәннің пререквизиттері	Бейорганикалық және органикалық химия, физика, математика
Пәннің постреквизиттері	Модуль 7 Қайта өңдеу өндірісінің арнайы технологиялары, Қорытынды аттестаттау
Пәнді оқу мақсаты	Тағам массаларды физика механикалық қасиетерін зерттеу

Пән мазмұны	Реология туралы түсінктеме. Идеал серпімді Гук, Адгезия. Реология денелердің жіктеу. Қозғау сиппатамаларды өлшеуге арналған құралдар. Ротационды вискозиметрлер. Капиллярды вискозиметрлер. Шарикті вискозиметрлер. Конические пластометры. Тұтқырлық-аққыш орталардың физико-механикалық қасиеттері және деформациясы.
Пәннің құзіреттілігі	Пәнді меңгеру нәтижесінде студент: тағам өнімдерінің физика механикалық қасиеттерің біледі; тағам структуралық қасиеттерің физикалық заңдарың түсінеді; физика заңдарың өндірісте және ғылыми жұмыстарыңда қолдана алады; пәнді оқытудың соңында студенттер оқу-практикалық әдістемесін білуі құзыретті болуы керек.
Қорытынды бақылау нысаны	Емтихан
Пәннің оқытылу мерзімі	1 академиялық кезең (15 апта)
Әдебиеттер тізімі	Негізгі әдебиет: 1. Мусина, О.Н. Реология [Электронный ресурс]: учебное пособие/О.Н. Мусина. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2015.-146с. (ЭБС «Университетская библиотека онлайн») Қосымша әдебиет: 1. Антипова Л.В. Методы исследования реологических свойств мясных продуктов: учебник для вузов - М.:Колос, 2000.-271с. 2. Еркебаев М. Ж. Реологические свойства теста и тестовых заготовок - Алматы, 2004.-351с. 3. Амирханов, К. Ж. Использование биофизических методов для обработки мяса/ К. Ж. Амирханов.- Семипалатинск: СГУ им. Шакарима, 2006.-212 с. 4. Медведков реологии пищевых продуктов. – Алматы, 2006. – 298 с. 5. Хлебников продовольственных товаров. Учебник. 2-е издание. – М.: Изд. дом «Дашков и К», 2002. – 423 с. 6.Ковалева, И.П. Свойства продуктов питания, их значение в оценке качества и безопасности: учеб. пособие для студ. вузов по напр: ФГОУ ВПО "КГТУ" - [Бм.]: КГТУ, 2010. - 172 с.

Пәннің коды мен атауы	ТОРА 2238 Тамақ өндірістерінің процестері мен аппараттары
Пәннің ПОҚ	Оспанов Ә.Ә., Молдалимова Г.К., Жалелов Д.Б.
Пән циклі	БП/ЖООК
Оқу деңгейі	Бакалавриат
Білім беру бағдарламасы	6В07208 – Қайта өңдеу өндірістерінің технологиясы (сала бойынша)
Академиялық кредит	5
Оқыту формасы	күндізгі
Семестр/триместр	4 семестр
Пәннің пререквизиттері	Физика, математика
Пәннің постреквизиттері	Модуль 5 Қайта өңдеу өндірістерінің технологиялық

	негіздері, Қорытынды аттестаттау
Пәнді оқу мақсаты	Қайта өңдеу өндірісінің технологиялық жабдықтары мен зерттеу
Пән мазмұны	Технологиялық процестердің өтуінің жалпы заңдылықтары. Жүйе жөнінде түсінік. Энергия мен массаның сақталу заңы. Энергетикалық және материалдық баланстары. Жүйенің энтропиясы. Масса мен энергияның өту механизмі. Қозғаушы күш жөніндегі түсінік. Тепе- теңдік заңы және процестерді оптимизациялау принципі. Тамақ өндірісінің процестерінің жіктелуі. Процесс, аппаратының және машинаның жөнінде түсінік. Процестердің жіктелуі және қызметі. Процестердің ұйымдастыру-техникалық структурасы бойынша классификациясы. Кинетикалық заңдылық негізіндегі жіктелуі. Процестердің қозғаушы күші. Жалпы және арнайы технологиялық процестер.
Пәннің құзіреттілігі	Пәнді меңгеру нәтижесінде студент: тамақ өндірісінің көптеген салаларының бәріне ортақ болып келеді және де аппараттардың есептік әдісі және принциптердің негізін біледі ; ғылыми ойлау формаларының негізгі процесстерінің физика-химиялық қасиетін түсінеді ; алынған қорытындыларды өңдеу, олардың дәлдігінің дәрежесін және өлшеу анықтамасын қолдана алады ; пәнді оқытудың соңында студенттер оқу-практикалық әдістемесін білуі құзыретті болуы керек
Қорытынды бақылау нысаны	Емтихан
Пәннің оқытылу мерзімі	1 академиялық кезең (15 апта)
Әдебиеттер тізімі	Негізгі әдебиет: 1. Абрамов, О.В. Процессы и аппараты пищевых производств: Учебник для вузов / А.Н. Остриков, О.В. Абрамов, А.В. Логинов; Под ред. А.Н. Остриков. - СПб.: ГИОРД, 2012. - 616 с. 2. Бобович, Б.Б. Процессы и аппараты переработки отходов: Учебное пособие / Б.Б. Бобович. - М.: Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 288 с. 3. Кузембаев К.К. Медведков Е.Б. «Тағам өндірісінің процестері және аппараты» Алматы, 2016 ж. Қосымша әдебиет: 4. Вальдберг, А.Ю. Процессы и аппараты защиты окружающей среды. Защита атмосферы: Учебное пособие для вузов / А.Ю. Вальдберг, Н.Е. Николайкина. - М.: Дрофа, 2008. - 239 с. 5. Пилипенко, Н.И. Процессы и аппараты: Учебник для студентов учреждений сред. проф. образования / Н.И. Пилипенко, Л.Ф. Пелевина. - М.: ИЦ Академия, 2008. - 304 с. 6. Копылов, А.С. Процессы и аппараты передовых технологий водоподготовки и их программированные расчеты / А.С. Копылов. - М.: МЭИ, 2009. - 222 с. 7. Малахов, Н.Н. Процессы и аппараты пищевых производств. 2-е изд., пер. и доп. / Н.Н. Малахов, Ю.М. Плаксин. - М.: КолосС, 2007. - 760 с. 8. Малахов, Н.Н. Процессы и аппараты пищевых

	<p>производств. 2-е изд., пер. и доп. / Н.Н. Малахов, Ю.М. Плаксин. - М.: КолосС, 2008. - 760 с.</p> <p>9. Дытнерский, Ю.И Основные процессы и аппараты химической технологии: Пособие по проектированию: Уч. пос. для вузов / Ю.И. Дытнерский, Г.С. Борисов, В. Брыков. - М.: Альянс, 2015. - 496 с.</p>
--	---

3 КУРС

Цикл	Код	Пәндер	Академ. кредиттер
5 семестр – 27 академиялық кредит			
<i>Жогары оқу орны компоненті – 11 кр.</i>			
БП	АТОТ 3237	Азық-түлік өнімдерін тану	5
БП	КООТН 3240	Қайта өңдеу өндірісінің теориялық негіздері	6
<i>Таңдау компоненті – 16 кр.</i>			
БП	ТМ 3201	Тағамдық микробиология	5
	TOS 3202	Тамақ өнімдерін сақтау	
БП	ТВ 3203	Тағамдық биотехнология	5
	TOSK 3204	Тағам өнімдерінің сапасы мен қауіпсіздігі	
БП	OSHOOS 3205	Өсімдік шаруашылығы өнімдерін өңдеу және сақтау	6
	DKST 3206	Дәнді кептіру және сақтау технологиясы	
6 семестр – 33 академиялық кредит			
<i>Жогары оқу орны компоненті – 27 кр.</i>			
БП	АТТОШН 3235	Азық-түлік технологиясындағы өсімдік шикізаты	5
БП	ООТ 3241	Өңдеу өндірістерінің технологиясы	6
БП	РКМОТZh 3242	Нан пісіру, кондитерлік және макарон өндірісінің технологиялық жабдықтары	6
КП	ОР 3331	Өндірістік практика	5
КП	РОТ 3327	Нан пісіру өндірісінің технологиясы	5
<i>Таңдау компоненті – 6 кр.</i>			
БП	АЕ 3207	Аграрлық экономика	6
	AU 3208	Агробизнесіті ұйымдастыру	

Пәннің коды мен атауы	АТОТ 3237 Азық-түлік өнімдерін тану
Пәннің ПОҚ	Тимурбекова А.К., Молдалимова Г.К.
Пән циклі	БП/ЖООК
Оқу деңгейі	Бакалавриат
Білім беру бағдарламасы	6В07208 – Қайта өңдеу өндірістерінің технологиясы (сала бойынша)
Академиялық кредит	5
Оқыту формасы	күндізгі
Семестр/триместр	5 семестр
Пәннің пререквизиттері	Модуль 2 Кәсіби коммуникация
Пәннің постреквизиттері	Азық-түлік технологиясындағы өсімдік шикізаты / Шикізат және азық-түлік өнімдерін бақылау және сапасын бағалау
Пәнді оқу мақсаты	студенттердің білімдерін қазіргі заманның талабына сай азық-түлік өнімдерінің нарығы, олардың сапасы мен тағамдық қасиетін, өндіру мен сақтау ерекшеліктерін қалыптастыру және тамақ өнімдерінің сапасын бағалау кезінде маманның терең логикалық ойлауын және тәжірибелік дағдыларын қалыптастыру
Пән мазмұны	Тауартану пәні және мақсаттары. Дәнді дақылдар және астық өнімдері. Жемістер мен көкөністер. Дәмдік тауарлар. Крахмал, қант және бал. Кондитер өнімдері. Тағамдық майлар. Сүт өнімдері. Балық және балық өнімдері. Ет және ет өнімдері. Жұмыртқа және жұмыртқа өнімдері.

Пәннің күзiреттiлiгi	<p>Пәндi меңгеру нәтижесiнде студент:</p> <p>бiледi: азық-түлiк тауарлары нарығының даму және қалыптасу проблемаларының негiзгi бағыттарын; тауартану пәнiн, мәселелерiн, функциялары мен әдiс-тәсiлдерiн; азық-түлiк өнiмдерiнiң негiзгi топтарының жiктелуi және олардың ассортиментiн; азық-түлiк өнiмдерiнiң сапалық көрсеткiштерi және сапасына қойылатын талаптарын; азық-түлiк өнiмдерiндегi ақаулардың түрлерi және олардың пайда болу себептерiн; азық-түлiк өнiмдерiн сақтау және тасымалдау режимдерi мен жағдайларын;</p> <p>түсiнедi: тамақ өнiмдерiнiң тауарлық сипаттамасын анықтауда, тамақ өнiмдерiнiң сапасын кешендi бағалауды;</p> <p>қолдана алады: тамақ өнiмдерiнiң сапалық көрсеткiштерiн анықтау әдiстерiн;</p> <p>құзыретгi: тауартану аясында бiлiмдiлiгiн азық-түлiк өндiрiсiнде тәжiрибе жүзiнде қолдануға.</p>
Қорытынды бақылау нысаны	Емтихан
Пәннiң оқытылу мерзiмi	1 академиялық кезең (15 апта)
Әдебиеттер тiзiмi	<p>Негiзгi әдебиет:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Күзембаев Қ. Азық-түлiк тауарларын тану және сараптау: 1-том: оқулық / Қ. Күзембаев, Г. Күзембаева. – Алматы: Эверо, 2017. – 224 б. 2. Күзембаев Қ. Азық-түлiк тауарларын тану және сараптау: 2-том: оқулық / Қ. Күзембаев, Г. Күзембаева. – Алматы: Эверо, 2017. – 260 б. 3. Хамитова Б.М. Азық-түлiк өнiмдерiнiң тауарларын тану: оқу құралы / Б.М. Хамитова, Ш.Б. Тасыбаева. – Алматы: Эверо, 2015. – 164 б. 4. Дубцов Г.Г. Товароведение продовольственных товаров: учебник / Г.Г. Дубцов. – 5-е изд., стер. – М.: Академия, 2014. – 334 с. 5. Терещенко, В.П. Товароведение продовольственных товаров: практикум: учеб. пособие / В.П. Терещенко, М.Н. Альшевская. – СПб.: Лань, 2014. – 240 с. <p>Қосымша әдебиет:</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. Косолапова Н.В. Товароведение молочных, мясных, рыбных товаров и пищевых концентратов: учеб. пособие / Н.В. Косолапова, Н.А. Прокопенко, И.О. Рыжова. – 2-е изд., стереотип. – М.: Академия, 2012. – 64 с. 7. Косолапова Н.В. Товароведение зерномучных, плодоовощных, кондитерских и вкусовых товаров: учеб. пособие / Н.В. Косолапова, Н.А. Прокопенко, И.О. Рыжова. – М.: Академия, 2010. – 80 с. 8. Матюхина, З.П. Товароведение пищевых продуктов / З.П. Матюхина. – 5-е изд., стер.- М.: Академия, 2013. – 334 с.

Пәннiң коды мен атауы	КООТН 3240 Қайта өндеу өндiрiсiнiң теориялық негiздерi
Пәннiң ПОҚ	Рустемова А.Ж., Ахлан Т.Б., Тәжен Қ.П., Жалелов Д.Б.
Пән циклi	БП/ЖООК
Оқу деңгейi	Бакалавриат

Білім беру бағдарламасы	6B07208 – Қайта өңдеу өндірістерінің технологиясы (сала бойынша)
Академиялық кредит	6
Оқыту формасы	күндізгі
Семестр/триместр	5 семестр
Пәннің пререквизиттері	Бейорганикалық және органикалық химия, Тағам массаларының реология негіздері / Тамақ өнімдерін өңдеудің физикалық әдістері
Пәннің постреквизиттері	Модуль 7 Қайта өңдеу өндірісінің арнайы технологиялары
Пәнді оқу мақсаты	ұн, жарма, құрама жем және нан, макарон, кондитер өнімдерінің, ашыту өнімдері; өндірісіндегі негізгі технологиялық үдерістер жөнінде теориялық білім алу; білім алушыларға шикізаттардың химиялық құрамы және технологиялық қасиеттерінің ҚР азық-түлік қауіпсіздігі талаптарының негізгі бағыты бойынша қажетті білімді қамтамасыз ету; шикізаттардың сапасы мен қасиетінің дайын өнімнің сапасына, тағамдық құндылығына әсер етуін үйрену.
Пән мазмұны	астықты өңдеуге дайындау және қайта өңдеудің теориялық негіздерін және жоғары сапалы өнімдерді алуда қолданатын тиімді әдістерін, қайта өңдеуде қолданатын технологиялық амалдары меңгеру және бакалаврлардың білімін қалыптастыру.
Пәннің құзіреттілігі	Пәнді меңгеру нәтижесінде студент: біледі: осы саладағы ғылыми, өндірістік және тәжірибелік міндеттерді шешу, технологиялық процестерді енгізуде кездесетін техникалық проблемаларды шеше алуға; қолдана алады: ұн, жарма, құрама жем және нан, макарон, кондитер өнімдері және ашыту өндірісі саласындағы технологиялық процестердерді енгізуді басқаруға және алған теориялық және тәжірибелік білімдерін көрсетуге дағдылануға; құзыретті: ұн, жарма, құрама жем және нан, макарон, кондитер өнімдері, арақ-шарап, алкогольсіз өнімдер өндірісінің технологиялық процестерінің, физикалық-химиялық, биохимиялық, микробиологиялық процестердің жүруін бақылауды және дайын өнімнің сапасын жақсарту үшін белгілі түзетулер енгізуге құзырлы болуға.
Қорытынды бақылау нысаны	Емтихан
Пәннің оқытылу мерзімі	1 академиялық кезең (15 апта)
Әдебиеттер тізімі	Негізгі әдебиет: 1. Әсенова, Б.Қ. Астық түйірді сақтау және өңдеу технологиясы [Мәтін]: оқу құралы / Б.Қ. Әсенова, С.Қ. Қасымов; ҚР Білім және ғылым м-трлігі.- Алматы: ССК, 2019.- 152 б. 2. Обработка и хранение продукции растениеводства [Текст]: учеб. пособие / Ф.Х.Смольникова, Б.К.Асенова, Г.Н.Нурымхан, С.К.Касымов.- Алматы: ССК, 2019.- 252 с. 3. Теоретические основы перерабатывающих производств [Текст]: учеб. пособие / Ф.Х.Смольникова, К.Ж.Амирханов, Б.К.Асенова [и др.].- Алматы: ССК, 2019. 4. Байысбаева, М.П. Наубайхана өндірісінде қолданылатын шикізаттар мен материалдар [Мәтін]: оқу

	<p>құралы / М.П. Байысбаева; ҚР Білім және ғылым м-трлігі.- Алматы: TechSmith, 2018.- 120 б.</p> <p>5. Муслимов, Н.Ж. Көп дәнді өнімдерді өндіру технологиясы [Мәтін]: оқу құралы / Н.Ж. Муслимов; ҚазҰАУ.- Алматы: Альманах, 2018.- 120 б.</p> <p>6. Тамақ өндірістерінің жалпы технологиясы [Мәтін]: оқу құралы / Л.М.Сарлыбаева, Ш.К.Асқарова, Н.К.Ахметова, С.Т.Абимульдина.- Алматы: ССК, 2018.- 216 б.</p> <p>7. Сарлыбаева, Л.М. Теоретические основы обработки пищевого сырья [Текст]: учеб. пособие / Л.М. Сарлыбаева, А.Н. Аралбаева.- Алматы: TechSmith, 2018.- 288 с.</p> <p>Қосымша әдебиет:</p> <p>8. Ешімбетова, Б.Т. Нан және нанбөлішке өнімдерінің технологиясы: пәні бойынша лекция жинағы [Мәтін]: 5B072800-"Өңдеу өндірістерінің технологиясы" маман. студ. арн. / Б.Т. Ешімбетова, Л.А. Мамаева; ҚР Білім және ғылым м-трлігі; М.Әуезов атын. Оңтүстік Қазақстан мем. ун-ті.- Алматы: Альманах, 2017.- 123 б.</p> <p>9. Chakraverty, A. Postharvest technology and food process engineering [Текст] / A Chakraverty, R.P. Singh.- Boca Raton: Taylor & Francis Group, 2014.- 551 p.</p>
--	--

Пәннің коды мен атауы	ТМ 3201 Тағамдық микробиология
Пәннің ПОҚ	Кожаметова З.А., Сарыбаева Д.А.
Пән циклі	БП/ТК
Оқу деңгейі	Бакалавриат
Білім беру бағдарламасы	6B07208 – Қайта өңдеу өндірістерінің технологиясы (сала бойынша)
Академиялық кредит	5
Оқыту формасы	күндізгі
Семестр/триместр	5 семестр
Пәннің пререквизиттері	Бейорганикалық және органикалық химия, Микробиология/ Биологиялық нысандарды зерттеу әдістері
Пәннің постреквизиттері	Модуль 7 Қайта өңдеу өндірісінің арнайы технологиялары
Пәнді оқу мақсаты	ет және ет өнімдерінің, сүт және сүт өнімдерінің, балық және балық өнімдерінің, жұмыртқа және жұмыртқа өнімдерінің, балдың, көкөністер мен жемістердің, дәндер мен жармалардың, ұн және ұннан дайындалған өнімдердің, майонез, маргарин, майлардың микрофлорасын анықтауды білу және олардан тарайтын аурулардың қоздырғыштарын анықтауда білім және тәжірибелік дағды беру.
Пән мазмұны	еттің микробиологиясы, ет өнімдерінің микрофлорасы, сүт микрофлорасы, сүт өнімдерінің микрофлорасы, балық және балық өнімдерінің микрофлорасы, жұмыртқа мен жұмыртқа өнімдерінің микрофлорасы, балдың микрофлорасы. көкөністер мен жемістердің микрофлорасы, жануарлардың еті мен сүті арқылы таралатын жұқпалы аурулар, тағамдық токсикоинфекция, консервіленген өнімдердің микрофлорасы ұн және ұн өнімдері, жарма мен макаронның микробиологиясы, маргарин мен майонез микробиологиясы, сары майдың микробиологиясы.
Пәннің құзіреттілігі	Пәнді меңгеру нәтижесінде студент: жалпы және тағам өнімдерінің технологиялық процестерінің микробиологиясын; тамақ өнімдері

	<p>өндірісінің санитарлық-микробиологиялық аспектерін; тазалықты көрсеткіш микроорганизмдерді бөліп алу және идентификациясының дәстүрлі және жаңа әдістерін; өнімдердің микробтық бүлінуінен сақтану әдістерін, тағамдық өнімдердің микроорганизмдермен ластану жолдарын және олармен күресу шараларын білуі тиіс;</p> <p>тағамдық өнімдерге санитарлық-микробиологиялық зерттеулер жүргізуге: ет және ет өнімдерінің, сүт және сүт өнімдерінің, балық және балық өнімдерінің, жұмыртқа және жұмыртқа өнімдерінің, балдың, көкөністер мен жемістердің, дәндер мен жармалардың, ұн және ұннан жасалған өнімдердің, майонездің, маргариннің микрофлорасын және ластануын анықтауға, тазалықты көрсеткіш микроорганизмдердің таза культураларын бөліп алуға, және оларды идентификациялауға, мал өнімінде зардапты бактериялардың индикациясын жасауға дағдысы болу керек;</p> <p>микробиологиялық зерттеулердің заманауи әдістерін білуге; қайта өңдеу өнімдерін дайындау технологиясына зардапты және шартты-зардапты микроорганизмдердің тигізетін зиянын және олармен күресу шараларын білуге құзыретті болу керек.</p>
Қорытынды бақылау нысаны	Емтихан
Пәннің оқытылу мерзімі	1 академиялық кезең (15 апта)
Әдебиеттер тізімі	<p>Негізгі әдебиет:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Толысбаев Б.Т., Бияшев К.Б., Мықтыбаева Р.Ж., Ветеринариялық санитарлық микробиология - Алматы, Альманах, 2017, 589 б. 2. Төлемісова Ж.К., Касенова Г.Т., Мұзапбаров Б., Қожахметова З.Ә. Тағамдық микробиология. Оқу құралы, Алматы, «Нұр-принт», 2015. <p>Қосымша әдебиет:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Заядан Б.Қ., Өнерхан Г. Тағам биотехнологиясы. Оқу құралы. -Алматы, 2011. 2. Толысбаев Б.Т., Бияшев К.Б., Мықтыбаева Р.Ж., Ветеринариялық санитарлық микробиология-Алматы, Нұрпринт, 2008ж, 600б. 3. Крусъ Г.Н., Храмцов А.Г., Волокитина З.В., Картычев С.В. Технология молока и молочных продуктов-Москва Колос-2004, 450с. 4. Жатқанбаев Ж. Ж. Биотехнология. Оқулық. - Алматы, 2007. - 469 б.

Пәннің коды мен атауы	TOS 3202 Тамақ өнімдерін сақтау
Пәннің ПОҚ	Тимурбекова А.К., Исматуллаев С.Л., Тәжен Қ.П.
Пән циклі	БП/ТК
Оқу деңгейі	Бакалавриат
Білім беру бағдарламасы	6В07208 – Қайта өңдеу өндірістерінің технологиясы (сала бойынша)
Академиялық кредит	5
Оқыту формасы	күндізгі
Семестр/триместр	5 семестр
Пәннің пререквизиттері	Бейорганикалық және органикалық химия, Микробиология/

	Биологиялық нысандарды зерттеу әдістері
Пәннің постреквизиттері	Модуль 7 Қайта өңдеу өндірісінің арнайы технологиялары
Пәнді оқу мақсаты	азық-түлік өнімдерін сақтау технологиясын зерттеу
Пән мазмұны	Тоңазытқыш негіздері: төмен температураны алудың физикалық принциптері, термодинамикалық негіздер, тоңазытқыш машиналардың, компрессорлардың, жылу алмастырғыштардың, қосалқы жабдықтардың циклдары мен түрлері, тоңазытқыш машиналар мен қондырғыларды автоматты реттеу және агрегаттау; тоңазытқыш қондырғылар мен тоңазытқыш жабдықтар. Тоңазытқышты сақтаудың, тоңазытқышты өңдеу мен сақтаудың, сақтау, еріту, салқындатылған және мұздатылған тамақ өнімдерін тасымалдау кезіндегі өзгерістердің теориялық негіздері көрсетілген.
Пәннің құзіреттілігі	Пәнді меңгеру нәтижесінде студент: білуі керек: тамақ өнімдерін тоңазыту технологиясының салалары, техникалық білім, оқу және ғылыми-зерттеу қызметінің басымдықтары; қабілетті болу керек: тамақ өнімдерін тоңазыту технологиясы туралы ғылымды шешуде проблемалық мәселелерді, негізгі проблемаларды оқшаулау және тұжырымдау тапсырмаларын; құзіретті: тамақ өнімдерін тоңазыту технологиясы және ғылым саласындағы ғылыми білімдер.
Қорытынды бақылау нысаны	Емтихан
Пәннің оқытылу мерзімі	1 академиялық кезең (15 апта)
Әдебиеттер тізімі	Негізгі әдебиет: 1. Тамақ өндірістерінің жалпы технологиясы: оқу құралы / Л.М. Сарлыбаева, Ш.К. Асқарова, Н.К. Ахметова, С.Т. Абимұльдина.- Алматы: ССК, 2018.- 216 б. 2. Мэрфи П.Р. Заманауи логистика: оқулық / П.Р. Мэрфи, А.М. Кнемейер; ағыл. тілінен ауд. И.А. Баймұратова, Қ.М. Төреханова; ҚР Білім және ғылым м-трлігі.- 11-бас.- Алматы: ҚР Жоғарғы оқу орындарының қауымдастығы, 2017.- 176 б. 3. Юкиш А.Е. Технология и организация хранения зерна: учебник / А.Е. Юкиш, О.А. Ильина, Г.Н. Ильичев.- М.: ДеЛи плюс, 2015.- 476 с. 4. Исабаева Г.М. Азық-түлік өнімдері салаларының технологиясы: оқулық / Г.М. Исабаева.- Алматы: ССК, 2018.- 412 б. Қосымша әдебиет: 5. Войсковой А.И. Хранение и оценка качества зерна и семян: учеб.-практ. пособие / А.И. Войсковой, А.Е. Зубов, О.А. Гурская; ФГОУ ВПО Ставропольский ГАУ.- 2-е изд., перераб. и доп.- М.: Ставрополь: Колос; АГРУС, 2008.- 148 с. 6. Сарлыбаева Л.М. Теоретические основы обработки пищевого сырья: учеб. пособие / Л.М. Сарлыбаева, А.Н. Аралбаева.- Алматы: TechSmith, 2018.- 288 с.
Пәннің коды мен атауы	ТВ 3203 Тағамдық биотехнология
Пәннің ПОҚ	Кожабергенов А.Т., Валиева Г.А.

Пән циклі	БП/ТК
Оқу деңгейі	Бакалавриат
Білім беру бағдарламасы	6B07208 – Қайта өңдеу өндірістерінің технологиясы (сала бойынша)
Академиялық кредит	5
Оқыту формасы	күндізгі
Семестр/триместр	5 семестр
Пәннің пререквизиттері	Бейорганикалық және органикалық химия, Тамақтанудың ғылыми негіздері/ Тағам өндірісінде шикізат қасиеттерін зерттеу, Тауартану және тауарларды сараптаудың теориялық негіздері/ Азық-түлік өнімдеріндегі фальсификацияны анықтау тәсілдері
Пәннің постреквизиттері	Қорытынды аттестаттау
Пәнді оқу мақсаты	Биохимиялық процесстерде әртүрлі микроорганизмдерді, табиғи ашытқыларды өнеркәсіпте қолдана отырып, көптеген жаңа өнімдерді алуға және әдістерді қолдануға көмектесу. Тағам өнімдердің сапасын зертханалық әдістермен тексеріп білу болып табылады. Тағамдық өнімдерінің сапасы мен қауіпсіздігін бақылау, сонымен қатар тағам өнімдерінде түрлі қоспалардың болмауын ажырата білу.
Пән мазмұны	Қазақстанда биотехнологияны дамытудың өзектілігі. Ашытқыны пайдалану және ашыту технологиясы. Тамақ өнімдерін сақтау және оларды өндіру биотехнологиясы. Нан пісіру өндірісі және технологиялық процестер. Спирт өндірісінің биотехнологиясы. Қант өндіру биотехнологиясы. Шарап өндіру биотехнологиясы. Сыра өндіру биотехнологиясы. БАД Биотехнологиясы. Тұз және тұздық процестері. Генетикалық түрлендірілген өнімдер. Сүт өндіру биотехнологиясы. Қымыз және шұбат ұлттық өнімдерін өндірудің микробиологиялық негіздері. Ет және шұжық өнімдерінің технологиялық процестері. Тамақ өнімдерін сертификаттау және стандарттау.
Пәннің құзіреттілігі	Пәнді меңгеру нәтижесінде студент: тағамдық өнерәсіптегі биотехнология саласындағы жеткен жаңа жетістіктерді; адам өміріне пайдалы азық- түлікті алу әдісінің биотехнологиялық негіздерін; дәстүрлі биотехнологиялық процесстерді, тағам өндірісін пайдалана отырып биофармацевтикалық салада қорларды сақтап және тұрақты критеріесін талдауды біледі ; теориялық зерттеу жүргізу, тағам өнеркәсібінде биотехнология саласында эксперименттік нәтижесінің пайдалану, биотехнологиялық нысандарды жетілдіру және сипаттама беру, тағам саласында азық-түліктің әртүрлі технологиялық өндіріс процесстерін пайдалану, технологиялық өндіріс тиімділігін бағалау және оларды жетілдіруді түсінеді ; микроорганизмдер көмегімен өндірілетін азық-түлікте олардың ішінде сүт өнімдері сыра, нан, алкогольді өнімдерің жасалу технологиясы; ашытқы, тамақ белогын, аминқышқылдарын, ферменттер, биоконсерванттар шығару үшін микроағзалар мен биотехнологиялық өндірістердің коллекцияларын жасауды қолдана алады ; өзінің болашақ мамандығын әлеуметті игеру, кәсіби

	қызметті орындау барысында жоғары түрткіге ие болу; кәсіптік құзіреттілігін және шеберлігін жоғарлату, техника және технология облысында жаңа білімін алуға құзыретті .
Қорытынды бақылау нысаны	Емтихан
Пәннің оқытылу мерзімі	1 академиялық кезең (15 апта)
Әдебиеттер тізімі	<p>Негізгі әдебиет:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Абилдаева, Р.А. Тағам биотехнологиясына кіріспе [Мәтін]: пәні бойынша практикалық сабақтарға арналған практикум / Р.А. Абилдаева, Ш.Б. Тасыбаева, А.А. Абубакирова.- Алматы: Эпиграф, 2016.- 116 б. 2. Ж.Т.Лесова, Х.Х.Макажанова, С.А.Надинова. Тағам және биотехнологиялық өндірістерінің микробиологиялық негіздері. Алматы 2013. 265 бет 3. Каташева А.Ч. Тұрысбекова Ә.Е. Микроорганизмдер биотехнологиясы. Алматы 2015, 46 бет. 4. Абимильдина, С.Т. Использование биотехно- логических подходов при создании продуктов на мясной и молочной основе [Текст]: моногр. / С.Т. Абимильдина.- Алматы: Эпиграф, 2016.- 240 с. 5. Серикбаева, А.Д. Биотехнология в пищевой промышленности [Электронный ресурс]: учеб. пособие / А.Д. Серикбаева, Г.Т. Туменова.- Алматы: Эверо, 2016.- 208 с.: 1, 45 МБ. <p>Қосымша әдебиет:</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. Б.Қ.Зиядан, Г.Өнерхан. Тағам биотехнологиясы. Оқулық. Алматы: Қазақ ұлттық университеті, 2011ж. 301б. 7. Рогов, И.А. Пищевая биотехнология [Текст]. Кн. 1. Основы пищевой биотехнологии: учеб. / И.А. Рогов, Л.В. Антипова, Г.П. Шуваева.- М.: Колос, 2004.- 440 с. 8. Г.А. Гореликова. Основы современной пищевой биотехнологии. Учебное пособие. Кемерово 2004г 99 с. 9. Иванова Л. А., Войно Л. И., Иванова И. С. Пищевая биотехнология. Кн. 2. Переработка растительного сырья / Под ред. И. М. Грачевой. — М.: КолосС, 2008. 472 с.: ил. — (Учебники и учеб. пособия для студентов высш учеб. заведений) 10. Неверова, О. А. Пищевая биотехнология продуктов из сырья растительного происхождения [Текст]: Учебник / О. А. Неверова, Г. А. Гореликова, В. М. Позняковский. — Новосибирск: Сиб. унив. изд-во, 2007. — 415 с.: ил. — (Питание). 11.Иванова, Л.А. Пищевая биотехнология [Текст]: Кн. 2: Переработка растительного сырья: учеб. пособие / Л.А. Иванова, Л.И. Войно, И.С. Иванова; под ред. И. М. Грачевой.- М.: Колос, 2008.- 472 с. 12.Каташева А.Ч. Тұрысбекова Ә.Е. Микроорганизмдер биотехнологиясы.Алматы 2015, 46 бет. 13. Аубакиров Х.Ә., Сұлтанов А.А., Сүлеймен Е.М., Тлепов А.Ә. Ауыл шаруашылық биотехнологиясы. Алматы 2013. 490 бет. 14. Темербаева, М.В. Биотехнология в пищевой промышленности [Текст]: учеб. пособие / М.В. Темербаева.- Алматы: Эверо, 2017.- 424 с.

	<p>15. Жұбанова А.А., Абдиева Г.Ж., Шөпшібаев Қ.К. Биотехнология негіздері – Алматы: Қазақ ұлттық университеті, 2006.</p> <p>16. Қарабала-ұлы О.Қ. Генетика және биотехнология. Алматы, 2011, 161 бет.</p> <p>17. Xiao, L. Biology of food borne parasites [Текст] / L. Xiao, U. Ryan, Y. Feng.- Boca Raton; London; New York: Taylor & Francis Group, 2015.- 507 p.- (Food microbiology series).</p> <p>18. Microbial food safety and preservation techniques [Текст] / edited by V.R.Rai, J.A.Bai.- Boca Raton; London; New York: Taylor & Francis Group, 2015.- 524 p.</p>
--	---

Пәннің коды мен атауы	TOSK 3204 Тағам өнімдерінің сапасы мен қауіпсіздігі
Пәннің ПОҚ	Тимурбекова А.К., Молдалимова Г.К.
Пән циклі	БП/ТК
Оқу деңгейі	Бакалавриат
Білім беру бағдарламасы	6B07208 – Қайта өңдеу өндірістерінің технологиясы (сала бойынша)
Академиялық кредит	5
Оқыту формасы	күндізгі
Семестр/триместр	5 семестр
Пәннің пререквизиттері	Бейорганикалық және органикалық химия, Тамақтанудың ғылыми негіздері/ Тағам өндірісінде шикізат қасиеттерін зерттеу, Тауартану және тауарларды сараптаудың теориялық негіздері/ Азық-түлік өнімдеріндегі фальсификацияны анықтау тәсілдері
Пәннің постреквизиттері	Қорытынды аттестаттау
Пәнді оқу мақсаты	Пәннің негізгі мақсаты – улы, канцерогенді, мутагенді заттардың болмауын немесе уланған тағамдардың жағымсыз болуын адам организміне әсер етуін зерттеу болып табылады.
Пән мазмұны	Шикізаттың, қайта өңдеу өндірісінің өнімдерінің сапасы және олардың бақылауын қамтамасыз ету. Химиялық және биологиялық текті ксенобиотиктермен шикізат пен тамақ өнімдерінің ластануы. Өңдеу өндірісінің шикізаты мен өнімдерін ластаудың негізгі жолдары. Шикізатқа, ауыз суға және тамақ өнімдеріне зиянды және бөгде заттардың жіктелуі. Микроорганизмдермен және олардың метаболиттермен ластануы. Қайта өңдеу өнеркәсібі шикізаттары мен өнімдерінің радиоактивті ластануы.
Пәннің құзіреттілігі	<p>Пәнді меңгеру нәтижесінде студент:</p> <p>білуге тиіс: тамақ шикізатының қауіпсіздігі саласындағы негізгі ұғымдарды, терминдерді және олардың анықтамаларын; тағамның негізгі биохимиялық компоненттерінің жетіспеуімен немесе артық болуымен байланысты қауіптер;</p> <p>қабілетті болу керек: тамақ қауіпсіздігі және гигиена саласындағы нормативтік-техникалық құжаттамамен (техникалық регламенттер, СанНжЕ, стандарттар, жіктеуіштер, сәйкестік сертификаттары және т.б.) жұмыс жасауды; анықтамалық материалдарды пайдалана отырып, тағамдық құндылығын анықтауды және тамақ өнімдерінің энергетикалық құндылығын есептеуді;</p> <p>меңгеру керек: қайта өңдеу өнеркәсібінің шикізаты мен</p>

	өнімдерінің қауіпсіздігіне сараптама жүргізуді ұйымдастыру; тамақ өнімдерінің қауіпсіздігі және орау материалдары бойынша нәтижелерді талдау.
Қорытынды бақылау нысаны	Емтихан
Пәннің оқытылу мерзімі	1 академиялық кезең (15 апта)
Әдебиеттер тізімі	<p>Негізгі әдебиет:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Вайскрובה Е.С. Системы менеджмента безопасности пищевых продуктов: учеб. пособие / Е.С. Вайскрובה, М.Б. Ребезов.- Алматы: ССК, 2019.- 252 с. 2. Темербаева М.В. Безопасность пищевых продуктов: учеб. пособие / М.В. Темербаева.- Алматы: Эверо, 2017.- 312 с. 3. Витол И.С. Безопасность продовольственного сырья и продуктов питания: учебник / И.С. Витол, А.В. Коваленок, А.П. Нечаева.- М.: ДеЛи принт, 2013.- 352 с. <p>Қосымша әдебиет:</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Еделев Д.А. Безопасность и качество продуктов питания / Д.А. Еделев, В.М. Кантере, В.А. Матисон; РГАУ-МСХА им. К.А.Тимирязева.- М., 2010. - 295 с. 5. Донченко Л.В. Безопасность пищевой продукции / Л.В. Донченко, В.Д. Надыкта.- М.: Дели принт, 2011.- 539 с. 6. Kantureyeva G.O. Safety of products of processing productions: textbook / G.O. Kantureyeva.- Almaty: TechSmith, 2018.- 100 p. 7. Азық-түлік шикізаты және тағам өнімдерінің қауіпсіздігі: оқулық / А.Ы. Мәуленов, М.Қ. Қадырбаев; М.Ж. Еркебаев, Қ.С. Құлажанов, Д.С. Тәттібаева [ж.т.б.]; ҚР Білім және ғылым м-трлігі; ҚР жоғары оқу орындарының қауымдастығы.- Алматы: Басп. ж., 2013.- 280 б.

Пәннің коды мен атауы	OShOOS 3205 Өсімдік шаруашылығы өнімдерін өңдеу және сақтау
Пәннің ПОҚ	Рустемова А.Ж., Ахлан Т.Б., Тәжен Қ.П.
Пән циклі	БП/ ТК
Оқу деңгейі	Бакалавриат
Білім беру бағдарламасы	6B07208 – Қайта өңдеу өндірістерінің технологиясы (сала бойынша)
Академиялық кредит	6
Оқыту формасы	күндізгі
Семестр/триместр	5 семестр
Пәннің пререквизиттері	Бейорганикалық және органикалық химия, Тағам химиясы/ Биохимия
Пәннің постреквизиттері	Модуль 7 Қайта өңдеу өндірісінің арнайы технологиялары
Пәнді оқу мақсаты	Өсімдік шаруашылығы өнімдерінің негізгі түрлерінің, дәнді, бұршақты, майлы дақылдардың, қант қызылшасы, жанама өнімдердің технологиялық қасиеттері, сипаттамалары туралы білімді меңгерген жоғарғы білікті мамандарды дайындау болып табылады.
Пән мазмұны	Ұн және жарма өндірісі, нан пісіру және макарон өндірісі, құрама жем және картоп крахмалы өндірісі, өсімдік майы мен сыраны өндіру технологиясының негіздері, жеміс-көкөніс өнімдерін қайта өңдеу тәсілдері, табиғи көкөніс және дәмханалық консервілер, жеміс-жидек шырындарын өндіру технологиясы. Қантпен консервілеу, жемістер мен

	көкөністерді кептіру және мұздату, қызанақ өнімдерін өндіру технологиясы. Консерві өндірісінің қалдықтарын кешенді қайта өңдеу.
Пәннің құзіреттілігі	<p>Пәнді меңгеру нәтижесінде студент:</p> <p>дәнді, бұршақты, майлы дақылдар мен тамыржемістілердің химиялық құрамы мен анатомиялық морфологиялық ерекшеліктерін; өсімдік шаруашылығы өнімдерінің жалпы сипаттамасын, физикалық, құрылымдық-механикалық, күштік, фракциялық, жылуфизикалық, электрофизикалық, ылғалдық қасиеттерін; өсімдік өнімдерін сақтау кезінде болатын физиологиялық процестерді біледі;</p> <p>өсімдік шаруашылығы өнімдерін қабылдауды, орналастыруды, қайта өңдеуді және сақтауды ұйымдастырудың технологиялық қағидаттарын; техника әдістері, тазалау технологиясы, кептіру, астық шикізатының тозуы, зиянкестер мен нан қорының микроорганизмдерінің әсерін; өсімдік шаруашылығы өнімдерінің ботаникалық ерекшеліктерін ескере отырып, сақтау әдістері мен режимдерін түсінеді;</p> <p>қайта өңдеу кәсіпорындары объектілерін сақтау мен қайта өңдеудің технологиялық схемаларын; өсімдік шаруашылығы өнімінің сапасын талдай білу және нормалауды; өсімдік шаруашылығы өнімдерін жинау, сақтау және тиеп-жөнелтуден кейін қабылдаудың, өңдеудің технологиялық желілерінің құрылысын игеру және жұмыс тиімділігін бағалаут қолдана алады;</p> <p>өсімдік шаруашылығы өнімдерін өңдеу, сақтау және қорғау технологиясы саласындағы білімдерін көрсету; ауыл шаруашылығы өнімдерінің сапасы мен қауіпсіздігін бағалаудың қазіргі заманғы қағидаттарын, әдістері мен тәсілдерін қолдану; ауыл шаруашылығы өнімдерін қайта өңдейтін цехтар мен кәсіпорындардың технологиясы мен техникалық құралдарын пайдалану тиімділігін талдау; дайындық бағытына сәйкес заманауи технологиялық жабдықтың жоғары өнімді пайдаланылуы мен сенімді жұмысын ұйымдастыру; ең жоғары қауіпсіздік талаптарын ескере отырып, бәсекеге қабілетті өнімді құру кезінде дербес ұтымды шешімдерді әзірлеуге құзыретті.</p>
Қорытынды бақылау нысаны	Емтихан
Пәннің оқытылу мерзімі	1 академиялық кезең (15 апта)
Әдебиеттер тізімі	<p>Негізгі әдебиет:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Обработка и хранение продукции растениеводства [Текст]: учеб. пособие / Ф.Х.Смольникова, Б.К.Асенова, Г.Н.Нурымхан, С.К.Касымов.- Алматы: ССК, 2019.- 252 с. 2. Посыпанов, Г.С. Растениеводство: практикум [Текст]: учеб. пособие / Г.С. Посыпанов.- М.: ИНФРА-М, 2019.- 255 с. 3. Қалиасқаров, М.Қ. Өсімдік шаруашылығы өнімдерін өңдеу және қайта өңдеу технологиялары мен машиналары [Мәтін]: оқулық / М.Қ. Қалиасқаров, Ж.С. Байзақова, С.Б. Бекбосынов.- Алматы: Айтұмар, 2018.- 312 б. 4. Әсенова, Б.Қ. Астық түйірді сақтау және өңдеу технологиясы [Мәтін]: оқу құралы / Б.Қ. Әсенова, С.Қ.

	<p>Қасымов; ҚР Білім және ғылым м-трлігі.- Алматы: ССК, 2019.- 152 б.</p> <p>5. Арыстанғұлов, С.С. Өсімдік шаруашылығы [Мәтін]: оқу құралы / С.С. Арыстанғұлов, А.С. Досжанова, М.Е. Жұматаев.- Алматы: Айтұмар, 2016.- 136 б.</p> <p>Қосымша әдебиет:</p> <p>6. Семина С.А. и др. Хранение продукции растениеводства. Семина С.А., Гришин Г.Е., Остробородова Н.И., Арефьев А.Н., Жеряков Е.В. - Практическое руководство. - Пенза: РИО ПГСХА, 2015. - 84 с.</p> <p>7. Майлыбаева Э.У. «Өңдеу өндірістерінің технологиясы» пәнінен дәрістер жинағы Шымкент: М.Әуезов атындағы ОҚМУ, 2018-114 б.</p>
--	--

Пәннің коды мен атауы	DKST 3206 Дәнді кептіру және сақтау технологиясы
Пәннің ПОҚ	Исмагуллаев С.Л., Тәжен Қ.П.
Пән циклі	КП/ТК
Оқу деңгейі	Бакалавриат
Білім беру бағдарламасы	6В07208 – Қайта өңдеу өндірістерінің технологиясы (сала бойынша)
Академиялық кредит	6
Оқыту формасы	күндізгі
Семестр/триместр	5 семестр
Пәннің пререквизиттері	Тамақ өндірістерінің процестері мен аппараттары
Пәннің постреквизиттері	Қорытынды аттестаттау
Пәнді оқу мақсаты	Пәнді оқытудың мақсаты студенттердің қайта өңдеу өнеркәсібіндегі негізгі шикізат болып табылатын астықтың сақталуын қамтамасыз ету үшін қажетті теориялық білім мен практикалық дағдыларды алуы болып табылады. Студенттердің астықты қабылдауды ұйымдастыру, астық массасын орналастыру, бастапқы тазалау, кептіру және сақтау бойынша қажетті теориялық білімді меңгеруіне ерекше назар аударылады.
Пән мазмұны	Сақтауға келіп түсетін астықтың жай-күйі және жалпы сипаттамасы. Астық қабылдау кәсіпорындарында астықты сақтауға дайындаудың технологиялық процестері. Астық пен оның өнімдерінің физикалық қасиеттері. Астықты жинағаннан кейін пісуі және сақтау кезінде өнуі. Астықты сақтау кезінде пайда болатын физиологиялық процестер. Астық микроорганизмдері. Ұн, жарма және құрама жемді сақтау әдістері. Астық массасын сақтау кезінде өздігінен қызуы. Астықты сақтау тәртібін белгілеу үшін қолданылатын технологиялық әдістер мен шаралар. Астықты сақтау әдістері мен режимдері. Астықты кептіру әдістері мен режимдері. Астықты кептіру техникасы. Кептіргіштің рециркуляциялық әдісі. Камералық кептіргіштер. Астықты кептіруді жоспарлау және кептіргіштердің тиімділігі. Шағын шаруашылықтарда астық партияларын кептіру. Астықты белсенді желдету. Астықты белсенді желдетуге арналған қондырғылар.
Пәннің құзіреттілігі	Пәнді меңгеру нәтижесінде студент: біледі: астық массасын қабылдау ережелері және астық қоймаларындағы жұмыстың ұйымдастырылуын; астық массасын сақтау әдістері мен технологиясы; астықты

	<p>кептіру технологиясы, кептіру техникасы, астықты кептірудің негізгі теориялары, әртүрлі дақылдардың астығын кептіру, астықты кептіру және сақтау тәсілдері мен режимдері; астықты жинаудан кейінгі өңдеудегі, сақтаудағы және өнеркәсіптік өңдеудегі кептірудің рөлі мен орны; кептіру қондырғыларын есептеу әдістері және жобалау нормалары;</p> <p>түсінеді: астық массасы зиянкестерінің пайда болуы мен көбею жағдайларын; астықты өздігінен қызуы процесінің мәнін және бұл процесстің астық массасының сақталуына негізгі қауіп болып табылатынын; астық дегеніміз-бұл биологиялық объект және технологиялық әдістер арқылы астық массасының тіршілік ету қарқындылығын басқаруға болады;</p> <p>қолдана алады: жағдайлар мен экономикалық мақсатқа байланысты астық массасын сақтаудың әртүрлі әдістерін; сақтау жағдайына, сақтау түріне және көбею сатыларына байланысты зиянкестермен күресудің әртүрлі әдістерін; сақтау объектісінің тұтастығы мен жоғары сапасын қамтамасыз ететін астық массасын кептірудің экономикалық тиімді әдісін;</p> <p>құзыретті: ғылыми-техникалық ақпаратты іздеудің және зерттеудің ұтымды тәсілдерімен, әртүрлі дақылдардың астығын кептірудің тиімді режимдері туралы білімдермен, астық партиясының сандық, сапалық сипаттамаларын сақтауға мүмкіндік беретін сауатты бақылауды жүзеге асыру.</p>
Қорытынды бақылау нысаны	Емтихан
Пәннің оқытылу мерзімі	1 академиялық кезең (15 апта)
Әдебиеттер тізімі	<p>Негізгі әдебиет:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Өсімдік шаруашылығы өнімдерін сақтау және қайта өңдеу технологиясы [Мәтін]: оқулық / Қ.М.Мұсынов, Е.А.Гордеева, Қ.К.Әрінов, М.Ә.Ысқақов.- Алматы: Бастау, 2016.- 528 б. 2. Юкиш, А.Е. Технология и организация хранения зерна [Текст]: учебник / А.Е. Юкиш, О.А. Ильина, Г.Н. Ильичев.- М.: ДеЛи плюс, 2015.- 476 с. 3. Өсімдік шаруашылығы өнімдерін сақтау және қайта өңдеу технологиясы [Мәтін]: оқулық / Қ.М.Мұсынов, Е.А.Гордеева, Қ.К.Әрінов, М.Ә.Ысқақов.- Алматы: Бастау, 2016.- 528 б. 4. Юкиш, А.Е. Технология и организация хранения зерна [Текст]: учебник / А.Е. Юкиш, О.А. Ильина, Г.Н. Ильичев.- М.: ДеЛи плюс, 2015.- 476 с. 5. Исмухамбетов, Ж.Д. Вредители запасов зерна и продуктов его переработки в Казахстане [Текст] / Ж.Д. Исмухамбетов; отв.ред. А.О.Сагитов; МСХ РК; КазНИИ защиты и карантина растений им. Ж.Жиёмбаева.- Алматы: Таугуль-Принт, 2016.- 101 с. <p>Қосымша әдебиет:</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. Технология производства продуктов переработки зерна [Текст]: учебное пособие / Э. Дубровская, Е. Риженко, А. Абикенова [и. др].- 2-е изд.- Астана: Фолиант, 2011.- 304 с.

	<p>7. Юкиш, А.Е. Технология и организация хранения зерна [Текст]: учебник / А.Е. Юкиш, О.А. Ильина, Г.Н. Ильичев.- М.: ДеЛи плюс, 2015.- 476 с.</p> <p>8. Сарлыбаева, Л.М. Элеватор өнеркәсібінің технологиясы [Мәтін]: 5В072800-"Өңдеу өндірістерінің технологиясы" маман. студ. мен магистранттарына арн. оқу құралы / Л.М. Сарлыбаева.- Алматы: Эверо, 2017.- 68 б.</p>
--	--

Пәннің коды мен атауы	АТТOSh 3235 Азық-түлік технологиясындағы өсімдік шикізаты
Пәннің ПОҚ	Рустемова А.Ж., Ахлан Т.Б., Тәжен Қ.П.
Пән циклі	БП/ЖООК
Оқу деңгейі	Бакалавриат
Білім беру бағдарламасы	6В07208 – Қайта өңдеу өндірістерінің технологиясы (сала бойынша)
Академиялық кредит	5
Оқыту формасы	күндізгі
Семестр/триместр	6 семестр
Пәннің пререквизиттері	Химия, Тамақтанудың ғылыми негіздері/ Тағам өндірісінде шикізат қасиеттерін зерттеу, Тауартану және тауарларды сараптаудың теориялық негіздері/ Азық-түлік өнімдеріндегі фальсификацияны анықтау тәсілдері
Пәннің постреквизиттері	Қорытынды аттестаттау
Пәнді оқу мақсаты	наубайхана, макарон және кондитер өндірістерінде қолданылатын шикізаттардың сапасы және химиялық құрамы жөнінде түсінік алу; білім алшыларға шикізаттардың химиялық құрамы және технологиялық қасиеттерінің ҚР азық-түлік қауіпсіздігі талаптарының негізгі бағыты бойынша қажетті білімді қамтамасыз ету; шикізаттардың сапасы мен қасиетінің дайын өнімнің сапасына, тағамдық құндылығына әсер етуін үйрену; наубайхана, макарон және кондитер өндірістерінде қолданылатын шикізат компоненттерінің сапалы өзгерісіне түрлі факторлардың әсері бойынша зертханалық талдау жүргізу мен қажетті әдісті талдау.
Пән мазмұны	наубайхана, макарон және кондитер өндірістерінде қолданылатын шикізаттардың сапасына талдау жүргізді білуге; наубайхана, макарон және кондитер өндірістерінде қолданылатын шикізаттардың сапасын анықтаудың стандарттық талаптарын білуге; ұнның сапасын стандарт бойынша анықтау әдістерін игеруге; наубайхана, макарон және кондитер өндірістерінде қолданылатын шикізаттардың сапасына баға беруге дағдылануға; тағамдық қоспалардың түрлері және қасиеттерін, олардың рецептраға қосылатын нормасын анықтауға дағдылануға; нан, макарон және кондитер өнімдерін алуда рецептуралық компоненттерді таңдауға құзырлы болуға.
Пәннің құзіреттілігі	Пәнді меңгеру нәтижесінде студент: нан, макарон және кондитер өнімдерін алуда рецептуралық компоненттерді таңдауға және олардың қамыр иледегі қатынасын анықтауға.
Қорытынды бақылау нысаны	Емтихан
Пәннің оқытылу мерзімі	1 академиялық кезең (15 апта)

Әдебиеттер тізімі	<p>Негізгі әдебиет:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Мамаева Л.А. Инновационные технологии хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий [Текст]: учеб. пособие / Л.А.Мамаева, Г.К.Искакова.- Алматы: Yasmina Print, 2020.- 177 с. 2. Мамаева, Л.А. Макарон және кондитер өнімдерінің технологиясы [Мәтін]: оқулық / Л.А. Мамаева, Д.Нұрдан, Қ.М.Муратбекова.- Алматы: Yasmina Print, 2018.- 281 б. 3. Толық түрде ұнтақталған ұн өндіру технологиясы [Мәтін]: оқу құралы / Ә.Ә.Оспанов, Н.Ж.Муслимов, А.Қ.Тимурбекова, Г.Б.Жұмабекова; ҚазҰАУ.- Алматы: Нур-Принт, 2015.- 119 б. 4. Драгилев, А.И. Основы кондитерского производства [Текст]: учебник / А.И. Драгилев, Г.А. Маршалкин.- 4-е изд., стереотип.- СПб.-М.-Краснодар: Лань, 2018.- 532 с. 5. Ешімбетова, Б.Т. Нан және нанбөлішке өнімдерінің технологиясы: пәні бойынша лекция жинағы [Мәтін]: 5В072800-"Өңдеу өндірістерінің технологиясы" маман. студ. арн. / Б.Т. Ешімбетова, Л.А. Мамаева; ҚР Білім және ғылым м-трлігі; М.Әуезов атын. Оңтүстік Қазақстан мем. ун-ті.- Алматы: Альманах, 2017.- 123 б. 6. Юкиш, А.Е. Технология и организация хранения зерна [Текст]: учебник / А.Е. Юкиш, О.А. Ильина, Г.Н. Ильичев.- М.: ДеЛи плюс, 2015.- 476 с. <p>Қосымша әдебиет:</p> <ol style="list-style-type: none"> 7. Байысбаева, М.П. Нан өнімдерінің технологиясы [Мәтін]: оқулық / М.П. Байысбаева; ҚР Білім және ғылым м-трлігі.- Алматы: Дәуір, 2011.- 448 б. 8. Оспанов, А.А. Технология производства цельносмолотой муки [Текст]: учеб. пособие / А.А. Оспанов, А.К. Тимурбекова; Казахский национальный аграрный университет.- Алматы: ТОО"Нур-Принт", 2011.- 114 с. 9. Ешімбетова, Б.Т. Нан және нанбөлішке өнімдерінің технологиясы: пәні бойынша лекция жинағы [Мәтін]: 5В072800-"Өңдеу өндірістерінің технологиясы" маман. студ. арн. / Б.Т. Ешімбетова, Л.А. Мамаева; ҚР Білім және ғылым м-трлігі; М.Әуезов атын. Оңтүстік Қазақстан мем. ун-ті.- Алматы: Альманах, 2017. 10. Ковриков, И.Т. Технологическое оборудование производства хлебопродуктов [Текст]: лабораторный практикум / И.Т. Ковриков; МОН РФ; Оренбург. гос. ун-т.- Оренбург: ГОУ ОГУ, 2008.- 262 с.
-------------------	--

Пәннің коды мен атауы	ООТ 3241 Өңдеу өндірістерінің технологиясы
Пәннің ПОҚ	Тимурбекова А.К., Ахлан Т.Б.
Пән циклі	КП/ЖООК
Оқу деңгейі	Бакалавриат
Білім беру бағдарламасы	6В07208 – Қайта өңдеу өндірістерінің технологиясы (сала бойынша)
Академиялық кредит	6
Оқыту формасы	күндізгі
Семестр/триместр	6 семестр
Пәннің пререквизиттері	Бейорганикалық және органикалық химия, тағам химиясы/

	биохимия
Пәннің постреквизиттері	Модуль 7 Қайта өңдеу өндірісінің арнайы технологиялары
Пәнді оқу мақсаты	студенттерді астық, ұн, жарма, құрама жем, нан, макарон, кондитер өнімдері, қант және қант сақтайтын заттардың спирт, шарап және сыра өндірістерінің технологияларын практикалық меңгеруге дайындау
Пән мазмұны	Ұн өндірісінің технологиясы. Жарма технологиясы. Құрама жем технологиясы. Наубайхана өндірісінің технологиясы. Макарон өндірісінің технологиясы. Кондитер өндірісінің технологиясы. Қант технологиясы. Крахмал өндірісі. Шарап жасау технологиясы. Алкогольсіз сусын өндіру технологиясы. Сыра қайнату және ішімдіксіз сусындар өндірісінің технологиясы.
Пәннің құзіреттілігі	<p>Пәнді меңгеру нәтижесінде студент:</p> <p>білуі тиіс: астық элеваторы, ұн, жарма, құрама жем зауыттары, нан зауыты, макарон және кондитер фабрикалары, қант зауыттары мен крахмал-сірне, ашыту өндірістеріндегі технологиялық сызбаларды жасауды;</p> <p>қабілетті болу керек: өңдеу өндірісіндегі технологиялық сызбаларға белгілі түзетулерді енгізе білу және жасай алуды меңгеру; технологиялық процестердің негізгі режимдерін таңдай білу; өңдеу өндірісіндегі негізгі технологиялық операциялар мен процестерді өздігінен орындауды меңгеру; жалпы өндіріс және оның кейбір бөлімдері бойынша технологиялық жабдықты есептей және таңдай білуді меңгеру; шикізат пен дайын өнімнің талдауын жасай білуді меңгеру;</p> <p>құзыретті болу керек: өңдеу өндірістеріндегі технологиялық процестерді ұйымдастыру және жүргізу дағдысын қалыптастыруда.</p>
Қорытынды бақылау нысаны	Емтихан
Пәннің оқытылу мерзімі	1 академиялық кезең (15 апта)
Әдебиеттер тізімі	<p>Негізгі әдебиет:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Өңдеу өндірістерінің технологиясы: оқулық / Ә.Ізтаев, С.Т.Жиенбаева, М.П.Байысбаева [ж.т.б.]; ҚР Жоғары оқу орындарының қауымдастығы.- Алматы: Дәуір, 2013.- 632 б. 2. Обработка и хранение продукции растениеводства: учеб. пособие / Ф.Х.Смольникова, Б.К.Асенова, Г.Н.Нурымхан, С.К.Касымов.- Алматы: ССК, 2019.- 252 с. 3. Теоретические основы перерабатывающих производств: учеб. пособие / Ф.Х.Смольникова, К.Ж.Амирханов, Б.К.Асенова [и др.]- Алматы: ССК, 2019. 4. Сарлыбаева, Л.М. Теоретические основы обработки пищевого сырья: учеб. пособие / Л.М. Сарлыбаева, А.Н. Аралбаева.- Алматы: TechSmith, 2018.- 288 с. 5. Қалиасқаров, М.Қ. Өсімдік шаруашылығы өнімдерін өңдеу және қайта өңдеу технологиялары мен машиналары: оқулық / М.Қ. Қалиасқаров, Ж.С. Байзақова, С.Б. Бекбосынов.- Алматы: Айтұмар, 2018.- 312 б. <p>Қосымша әдебиет:</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. Технология переработки растениеводческой продукции: учебник / Н.М. Личко [и др.]; под ред. Н.М.Личко.- М.: КолосС, 2011.- 583 с.

	<p>7. Мармузова, Л.В. Технология хлебопекарного производства. Сырье и материалы: учебник / Л.В. Мармузова.- 5-е изд., стер.- М.: Академия, 2015.- 288с.</p> <p>8. Юкиш, А.Е. Технология и организация хранения зерна: учебник / А.Е. Юкиш, О.А. Ильина, Г.Н. Ильичев.- М.: ДеЛи плюс, 2015.- 476 с.</p> <p>9. Технология производства продуктов переработки зерна: учеб. пособие / Э. Дубровская, Е. Риженко, А. Абикинова [и др].- 2-е изд.- Астана: Фолиант, 2011.- 304 с.</p>
--	---

Пәннің коды мен атауы	НРКМОТZh 3242 Нан пісіру, кондитерлік және макарон өндірісінің технологиялық жабдықтары
Пәннің ПОҚ	Исматуллаев С.Л., Тәжен К.П.
Пән циклі	БП/ЖООК
Оқу деңгейі	Бакалавриат
Білім беру бағдарламасы	6B07208 – Қайта өңдеу өндірістерінің технологиясы (сала бойынша)
Академиялық кредит	6
Оқыту формасы	күндізгі
Семестр/триместр	6 семестр
Пәннің пререквизиттері	Тамақ өндірістерінің процестері мен аппараттары
Пәннің постреквизиттері	Модуль 7 Қайта өңдеу өндірісінің арнайы технологиялары
Пәнді оқу мақсаты	Болашақ инженерлік қызметке қажетті теориялық білім мен практикалық дағдыларды игеруден тұрады. Студенттердің теориялық жағдайларды меңгеруіне ерекше назар аударылады, оларды нан пісіру, кондитерлік және макарон өндірісінің технологиялық жабдықтарын жобалау, есептеу, реттеу және пайдалану кезінде қолдану қажет. Оқу барысында технологиялық жабдықтың тиімділігі мен пайдалану сенімділігін арттыруға үлкен мән беріледі. Дамытушы мақсаттар-студенттердің өзіндік және техникалық ойлау дағдыларын дамыту, әртүрлі техникалық жағдайларды талдай білу және шешімдердің салдарын белгілі бір дәрежеде болжау.
Пән мазмұны	Нан пісіру және макарон өндірісінің технологиялық процестері. Шикізатты өндіріске дайындауға арналған жабдық. Мөлшерлеуге арналған машиналар. Шикізатты өндіріске дайындауға арналған қондырғылар. Жартылай фабрикаттарды илеуге арналған жабдық. Жартылай фабрикаттарды ашытуға арналған жабдық. Қамыр дайындамаларын бөлуге және қалыптауға арналған жабдық. Дайын өнімді және қамыр дайындамаларын отырғызуға және түсіруге арналған қондырғылар. Нан пісіру пештері. Макарон кәсіпорындарының технологиялық жабдықтары. Макарон қамырына арналған араластырғыштар. Макарон өнімдерін қалыптауға және кептіруге арналған қондырғылар. Карамель өндірісінің технологиялық қондырғылары. Салқындатуға және қалыптауға арналған құрылғылар. Вафли өндірісінің технологиялық схемасы және негізгі машиналардың жұмыс принциптері.
Пәннің құзіреттілігі	Пәнді меңгеру нәтижесінде студент: біледі: технологиялық жабдықтың мақсаты мен қолданылу саласы, құрылғысы және жұмыс істеу принципін; жабдықта болатын технологиялық процестер теориясының

	<p>элементтерін; жабдық жұмысының негізгі есептік параметрлері және оларды анықтауды; нан-тоқаш, макарон және кондитер өнеркәсібі кәсіпорындарын жарақтандырудың жаңа заманауи жабдықтары мен перспективаларын;</p> <p>түсінеді: нан-тоқаш, макарон және кондитер өнімдерін өндіру жөніндегі технологиялық желілердің жұмысын; технологиялық жабдықтың жұмыс істеу принциптерін; өндірістегі жабдықты орнату және орналастыруды;</p> <p>қолдана алады: жабдық жұмысының технологиялық тиімділігін есептеу схемаларын және олардың оңтайлы мәндеріне қол жеткізуді; өнімді өндіру міндеттерін оңтайлы орындауды қамтамасыз ететін құрылымдық схемаларды; қолданыстағы (жаңа) машиналар мен аппараттардың функционалдық-конструктивтік шешімдерін, қоршаған ортаны қорғау талаптарын қоса алғанда, олардың техникалық-экономикалық сипаттамаларын.</p> <p>құзыретті: нан зауыттары, макарон және кондитерлік фабрикалар үшін технологиялық жабдықтарды таңдау, есептеу, жоспарлау және пайдалану мәселелерінде.</p>
Қорытынды бақылау нысаны	Емтихан
Пәннің оқытылу мерзімі	1 академиялық кезең (15 апта)
Әдебиеттер тізімі	<p>Негізгі әдебиет:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Драгилев, А.И. Технологическое оборудование: хлебопекарное, макаронное и кондитерское [Текст]: учебник / А.И. Драгилев, В.М. Хромеев, М.Е. Чернов.- 3-е изд., стереотип.- СПб.: Лань, 2016.- 432 с. 2. Мамаева Л.А. Инновационные технологии хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий [Текст]: учеб. пособие / Л.А.Мамаева, Г.К.Искакова.- Алматы: Yasmina Print, 2020.- 177 с. 3. Мармузова, Л.В. Технология хлебопекарного производства. Сырье и материалы [Текст]: учебник / Л.В. Мармузова.- 5-е изд., стер.- М.: Академия, 2015.- 288с. 4. Пащенко, Л.П. Технология хлебопекарного производства [Текст]: учебник для вузов / Л.П. Пащенко, И.М. Жаркова.- СПб.: Лань, 2014.- 627 с. 5. Основы расчета оборудования хлебопекарных и макаронных предприятий [Текст]: учеб. пособие / Ю.А.Калошин, М.Е.Чернов, В.М.Хромеев [и др.]; под общ. ред. Ю.А.Калошина.- М.: ДеЛи принт, 2012.- 192 с. <p>Қосымша әдебиет:</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. Жүнісбаев, Б.Ж. Технологиялық машиналарды монтаждау және пайдалану [Мәтін] / Б.Ж. Жүнісбаев, Б.Е. Қашаған; ҚР Білім және ғылым м-трлігі.- Алматы: ҚазҰАУ, 2011.- 196 б. 7. Хромеев В.М. Технологическое оборудование хлебопекарных и макаронных фабрик. - СПб.: ГИОРД, 2014. - 496 с.: ил. 8. Кузнецова, Л.С. Технология производства мучных кондитерских изделий [Текст]: учебник / Л.С. Кузнецова, М.Ю. Сиданова.- 5-е изд., испр. и доп.- М.: Академия, 2011.- 400 с.

Пәннің коды мен атауы	NPOT 3327 Нан пісіру өндірісінің технологиясы
Пәннің ПОҚ	Ербулекова М.Т., Нұрдан Д., Боранбаева Т.К.
Пән циклі	КП/ЖООК
Оқу деңгейі	Бакалавриат
Білім беру бағдарламасы	6B07208 – Қайта өңдеу өндірістерінің технологиясы (сала бойынша)
Академиялық кредит	5
Оқыту формасы	күндізгі
Семестр/триместр	6 семестр
Пәннің пререквизиттері	Тамақ өндірістерінің процестері мен аппараттары
Пәннің постреквизиттері	Қорытынды аттестаттау
Пәнді оқу мақсаты	Нан өндірісі саласында терең ғылыми білімді меңгерген, технологияның ғылым негіздерін және еңбекті ғылым ұйымның ғылыми негіздерін және еңбекті ғылыми ұйымдастыру принциптерін практика жүзінде пайдалана білетін жоғары білімді мамандар дайындау.
Пән мазмұны	<p>Халықтың тамақтануындағы нанның алатын орны. Нан және нан өнімдерінің негізгі түрлері.</p> <p>Нан және нан өнімдері өндірісінің технологиялық процестерінің негізгі сатылары. Қамыр илеу, жетілдіру, доғалау, пішіндеу, пісіру үрдістерімен танысу. Әрбір сатыда қолданылатын технологиялық режимдер</p> <p>Наубайхана өндірісіндегі шикі заттар және олардың сапасына қойылатын талаптар. Бидай және қара бидай ұнының наубайханалық қасиеті.</p> <p>Негізгі және қосымша шикі заттарды қабылдау, сақтау және өндіріске дайындау. Қабылдау, сақтау және өндіріске дайындаудың қағидалары мен ережелері.</p> <p>Бидай қамырын дайындау. Бидай қамырын дайындау әдістері. Бидай қамырының ашуы кезіндегі жүретін процестер.</p> <p>Қара бидай қамырын дайындау әдістері. Қара бидай ашымалының және қамырының микроорганизмі</p> <p>Қамырды доғалау және оны механикалық өңдеу. Қамырдың дайын болғандығын анықтау. Қамырды бөлшектеп-өңдеудің негізгі операциялары.</p> <p>Нан пісіру. Пісіру кезінде қамыр дайындамасында жүретін процесстер</p> <p>Нанды сақтау, сақтау кезінде жүретін процесстер. Нан сақтаудың режимдері мен қағидалары. Нан сақтау кезінде жүретін ескіру үрдістері.</p> <p>Нан сапасы, оған әсер ететін факторлар, оны жоғарылатытын факторлар. Нан сапасының негізгі көрсеткіштеріне сипаттама. Нан сапасына әсер ететін факторларды жіктеу. Нан сапасын, тағамдық құндылығын жоғарылатушы факторлар.</p> <p>Нан ақаулары. Нан ақауларының түрлері. Олардың алдын алу шаралары.</p>
Пәннің құзіреттілігі	Пәнді меңгеру нәтижесінде студент: нан-тоқаш өндірісі шикізаттарын, аралық өнімдерін, дайын өнімдердің сапалық көрсеткіштерін; тәжірибеде зертханалық зерттеулер жүргізу, нәтижелерді өңдеу және түсіндірудің негізгі принциптері мен ережелерін;

	<p>зерттеулердің маңызын, зерттеу нәтижелерін өңдеудің негізгі көрсеткіштерін; нан-тоқаш өндірісінің технологиясын біледі;</p> <p>өндіріс процестерін жүргізуге технологияның теориялық негіздері туралы білімді қолдануды; әр түрлі өнімдер мен жеке технологиялық учаскелердің барлық өндірісінің принципті технологиялық схемаларын құруды; шикізатқа технологиялық баға беруді; шикізаттың, жартылай фабрикаттардың және дайын өнімнің құрамы мен қасиеттеріндегі айырмашылықтарды салыстыру және анықтауды түсінеді;</p> <p>зертханалық жабдықты; одан әрі талдау үшін шикізат пен материалдарды; технологиялық үрдісті жүргізуде зертханалық деректерді тиімді қолдана алады;</p> <p>өзін-өзі дамытуға, өзін-өзі тәрбиелеуге, шығармашылық әлеуетін пайдалану; саласында заманауи зерттеу және ақпараттық-коммуникациялық технологиялар әдістерін ғылыми-зерттеу жұмыстарын дербес жүзеге асыруда құзыретті.</p>
Қорытынды бақылау нысаны	Емтихан
Пәннің оқытылу мерзімі	1 академиялық кезең (15 апта)
Әдебиеттер тізімі	<p>Негізгі әдебиет:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Мамаева Л.А. Инновационные технологии хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий [Текст]: учеб. пособие / Л.А.Мамаева, Г.К.Искакова.- Алматы: Yasmina Print, 2020.- 177 с. 2. Мамаева, Л.А. Макарон және кондитер өнімдерінің технологиясы [Мәтін]: оқулық / Л.А. Мамаева, Д.Нұрдан, Қ.М.Муратбекова.- Алматы: Yasmina Print, 2018.- 281 б. 3. Ешімбетова, Б.Т. Нан және нанбөлішке өнімдерінің технологиясы: пәні бойынша лекция жинағы [Мәтін]: 5В072800-"Өңдеу өндірістерінің технологиясы" маман. студ. арн. / Б.Т. Ешімбетова, Л.А. Мамаева; ҚР Білім және ғылым м-трлігі; М.Әуезов атын. Оңтүстік Қазақстан мем. ун-ті.- Алматы: Альманах, 2017. 4. Практикум по технологии отрасли: технология хлебобулочных изделий [Текст]: учеб. пособие.- 2-е изд., стереотип. / Е.И.Пономарева, С.И.Лукина, Н.Н.Алехина [и др.]- СПб.-М.-Краснодар: Лань, 2017.- 316 с. 5. Цыганова, Т.Б. Технология и организация производства хлебобулочных изделий [Текст]: учеб. / Т.Б. Цыганова.- 7-е изд., стереотип.- М.: Академия, 2014.- 448 с. <p>Қосымша әдебиет:</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. "Нан өндірісінің технологиясы" пәні бойынша зертханалық жұмысты орындауға арналған әдістемелік нұсқау [Мәтін] / құраст. Л.А.Мамаева, М.П.Байысбаева, Д.Нұрдан; ҚазҰАУ.- Алматы: Айтұмар, 2018.- 32 б. 7. Ковриков, И.Т. Технологическое оборудование производства хлебопродуктов [Текст]: лабораторный практикум / И.Т. Ковриков; МОН РФ; Оренбург. гос. ун-т.- Оренбург: ГОУ ОГУ, 2008.- 262 с. 8. Пашенко, Л.П. Технология хлебопекарного производства [Текст]: учебник для вузов / Л.П. Пашенко, И.М. Жаркова.-

Пәннің коды мен атауы	АЕ 3207 Аграрлық экономика Agrarian economy
Пәннің ПОҚ	Нургожаев А.С., Куралбаева Р.
Пән циклі	БП/ТК
Оқу деңгейі	Бакалавриат
Білім беру бағдарламасы	«6В07207-Азық-түлік өнімдерінің технологиясы»
Академиялық кредит саны	6
Оқыту формасы	Күндізгі
Семестр	6
Пәннің пререквизиттері	Математика
Пәннің постреквизиттері	Қорытынды аттестаттау
Пәннің мақсаты	Қазіргі аграрлық экономиканың негізгі теорияларды, тұжырымдамаларды және кілттік мәселелерін оқып білу, аграрлық секторда болып жатқан құбылыстар мен экономикалық үдерістің дамуын қамтамасыз ететін аграрлық сектордың мәні және ролі туралы студенттердің білімін қалыптастыру, өндіріске экономикалық талдау жасауды игерту.
Пәннің мазмұны	Агроөнеркәсіптік кешен. АӨК кешеніндегі нарық. Шаруашылық жүргізудің нарықтық механизмі. Аграрлық өндірістің жер ресурстары және оларды пайдалану тиімділігін арттыру жолдары. Аграрлық өндірістің негізгі және айналым капиталы. Инвестициялық саясат және күрделі салымдар. Еңбек ресурстары және еңбек өнімділігі. Ауыл шаруашылығын интенсивтендіру және ҒТП. Ауыл шаруашылығының жалпы және тауарлы өнімі, оларды сату жолдары. АӨК орналастыру, мамандандыру, шоғырландыру, біріктіру және интеграциялау. Өндіріс шығындары және өнімнің өзіндік құны. Баға белгілеу және бағалар жүйесі. Аграрлық өндірістің экономикалық тиімділігі. Өсімдік шаруашылық салалары экономикасы. Мал шаруашылық салалары экономикасы.
Пәннің құзиреттілігі	Пәнді меңгергеннен кейін бакалавр: - аграрлық өндіріс ерекшеліктерін, АӨК ресурстарын тиімді пайдалану бағыттарын білуге ; - АӨК тиімді шаруашылық жүргізу тетіктерін пайдалануға қабілетті ; - АӨК өнімдерінің өндірісін экономикалық талдау әдістерін меңгеру ; - нарықтық экономика жағдайында АӨК экономикасы мен басқару сұрақтары бойынша құзретті .
Қорытынды бақылау формасы	Емтихан
Мерзімі	1 академиялық кезең (15 апта)
Әдебиеттер тізімі	Негізгі: 1.Тәжібаева Ж.О. Агроөнеркәсіптік кешеннің экономикасы: практикум / Ж.О. Тәжібаева.- Алматы: TechSmith, 2018.- 144 б. 2. Экономика и организация сельскохозяйственной кооперации: учеб. пособие / под общ. ред. Т.И.Есполова, У.К.Керимовой, Г.Р.Мадиева [и др.]; МСХ РК; НАО "КазНАУ"; НИИ агробизнеса и консалтинга.- Алматы:

	<p>Ғылым ордасы, 2017.- 344 с.</p> <p>3. Әлинов М.Ш. Жасыл экономика негіздері: оқу құралы / М.Ш. Әлинов; ҚР Білім және ғылым м-трлігі.- Алматы: Бастау, 2016.- 352 б.</p> <p>4. Кенже Л.С. Агробизнесті ұйымдастыру: оқу құралы / Л.С. Кенже, А.Д. Күнтубаева.- Алматы: Айтұмар, 2016.- 168 б.</p> <p>5. Үмбеталиев А.Д. Аграрлық сектордың экономикасы: оқу құралы / А.Д. Үмбеталиев; ҚР Білім және ғылым м-трлігі; Шымкент ун-ті.- Шымкент: Әлем, 2014.- 196 б.</p> <p>Қосымша:</p> <p>6. Мемлекеттің экономикалық қауіпсіздігі: оқу құралы / Д.М. Турекулова, Б.Т. Бисенғалиев, Б.Қ. Жуманова, Н.А. Курманов.- Алматы: TechSmith, 2018.- 204 б.</p> <p>7. Национальные стратегии модернизации: достижения и перспективы: материалы междунар. конф., посвящ. 25-летию Казахстанского ин-та стратегических исслед. при Президенте РК / под общ. ред. З.К.Шаукеновой; КИСИ при Президенте РК.- Астана: КИСИ при Президенте РК, 2018.- 420с.</p> <p>8. Уркунчиев Е.М. Менеджмент: оқу құралы / Е.М. Уркунчиев, Б.Ж. Ахметов, И.Ш. Шоханов; ҚР Білім және ғылым м-трлігі.- Алматы: Эверо, 2017.- 274 б.</p>
--	---

4 КУРС

Цикл	Код	Пәндер	Академ. кредиттер
7 семестр – 30 академиялық кредит			
<i>Жогары оқу орны компоненті – 20 кр.</i>			
КП	ТОКСМZh 4326	Тағам өнімдерінің қауіпсіздігі мен сапа менеджменті жүйесі	5
КП	МОТ 4325	Макарон өндірісінің технологиясы	5
КП	КОТ 4329	Кондитер өндірісінің технологиясы	5
КП	АОКZh 4328	Астық өңдеу кәсіпорындарын жобалау	5
<i>Таңдау компоненті – 10 кр.</i>			
КП	UOT 4303	Ұн тарту өндірісінің технологиясы	5
	ZhOT 4304	Жарма өндірісінің технологиясы	
КП	АОТ 4342	Ашыту өндірісінің технологиясы	5
	KZhT 4322	Құрама-жем технологиясы	
8 семестр – 30 академиялық кредит			
<i>Жогары оқу орны компоненті – 11 кр.</i>			
КП	РКМКZh 4341	Нан пісіру, кондитерлік және макарон кәсіпорындарын жобалау	6
КП	КР 4323	Кәсіби практика	5
<i>Таңдау компоненті – 11 кр.</i>			
КП	FTOT 4332	Функционалды тамақ өнімдерінің технологиясы	5
	КТТ 4332	Қоғамдық тамақтану технологиясы	
КП	РКМКТВЕА 4301	Нан пісіру, кондитерлік және макарон кәсіпорындарындағы технокимиялық бақылау және есепке алу	6
	РКМОШDOS В 4302	Нан пісіру, кондитерлік және макарон өндірістерінің шикізаттары мен дайын өнімдерінің сапасын бақылау	
<i>Қорытынды мемлекеттік аттестаттау – 8 кр.</i>			
		Қорытынды аттестаттау	8

Пәннің коды мен атауы	ТОСКВZh 4326 Тағам өнімдерінің қауіпсіздігі мен сапа менеджменті жүйесі
Пәннің ПОҚ	Исмагуллаев С.Л., Сейсеналы М.Е.
Пән циклі	КП/ЖК
Оқу деңгейі	Бакалавриат
Білім беру бағдарламасы	6В07208 – Қайта өңдеу өндірістерінің технологиясы (сала бойынша)
Академиялық кредит	5
Оқыту формасы	күндізгі
Семестр/триместр	7 семестр
Пәннің пререквизиттері	Модуль 4 Шикізат пен дайын өнімнің сапасы мен қауіпсіздігі
Пәннің постреквизиттері	Қорытынды аттестаттау
Пәнді оқу мақсаты	нан пісіру, кондитерлік және макарон өндірісінің шикізаттары мен дайын өнімдерінің сапасын бақылауды

	зерттеу
Пән мазмұны	Сапа менеджменті жүйесі мен азық-түлік қауіпсіздігін құрудың өзектілігі. Сапа менеджменті саласындағы нормативтік база. Тамақ өнеркәсібі үшін сапа менеджментінің сегіз принципі. Сапа менеджменті және тамақ қауіпсіздігі саласындағы терминдер мен анықтамалар. ISO 9000 сериялы халықаралық стандарттарға негізделген сапа менеджменті жүйесі. НАССР принциптеріне негізделген сапа менеджменті жүйесі. МЕМСТ Р ИСО 22000-2007 сериясына негізделген тамақ қауіпсіздігін басқару жүйесі. ISO сапа мен қауіпсіздікті басқару жүйелеріне арналған халықаралық стандарттардың негізгі талаптары. СМЖ әзірлеу және енгізу бағдарламасы. Сапа менеджерінің рөлі. МЕМСТ Р ИСО 9000-2008 және МЕМСТ Р ИСО 22000-2007 халықаралық стандарттарының талаптарына сәйкес менеджмент жүйелерін сертификаттау ерекшеліктері.
Пәннің күзіреттілігі	Пәнді меңгеру нәтижесінде студент: білуге тиіс: азық-түлік өнімдерінің құрамын анықтай алуды (органолепитикалық, физика-химиялық, микробиологиялық және қауіпсіздік көрсеткіштерін); қабілетті болуы керек: азық-түлік өнімдерінің технология ғылыми негіздерінің қалыптасуын; меңгеруі керек: тағамдардың құрамын, физико-химиялық, биохимиялық, бастапқы шикізаттың құрылымды-механикалық қасиетін және технологиялық факторлар әсер ету кезіндегі олардың өзгеруін зерттеу; күзретті болуы керек: азық-түлік саласындағы және қолданылатын технологияны жетілдіру сұрақтарын шешу және жаңа технологиялық процесстерін жасау барысындағы шикізат қорларын рационалды қолдануды, шығарылуын және сапасын жоғарлатуды қамтамасыз ету, оларды тәжірибеде белсенді қолдану терең және мықты білімді қалыптастыру
Қорытынды бақылау нысаны	Емтихан
Пәннің оқытылу мерзімі	1 академиялық кезең (15 апта)
Әдебиеттер тізімі	1. Тағам өнімдерінің сапасы және қауіпсіздігін бақылау. Практикум: оқу құралы / ҚазҰАУ.- Алматы: Айтұмар, 2018.- 144 б. 2. Төлеубаев Б.Ә. Тағамдық өнімдердің сапасын бағалауға қажетті қарапайым тәсілдер мен әдістер: оқу құралы / Б.Ә. Төлеубаев, М.С. Омаров, К.М. Омарова.- Алматы: Эверо, 2017.- 108 б. 3. Контроль качества молока и молочных продуктов: учеб. пособие / Б.К. Асенова, М.Б. Ребезов, Г.М. Топурия [и др.]- Алматы: ССК, 2019.- 236 с. 4. Третьяк Л.Н. Внутренний контроль качества в практике аналитических и испытательных лабораторий: учеб. пособие / Л.Н. Третьяк, М.Б. Ребезов, Д.И. Явкина.- Алматы: ССК, 2019.- 248 с. 5. Андреева Н.Н. Управление качеством в АПК: учеб. пособие / Н.Н. Андреева.- СПб.: Квадро, 2014.- 182 с. 6. Володина М.В. Организация хранения и контроль запасов

	и сырыя: учебник / М.В. Володина, Т.А. Сопачева.- М.: Академия, 2013.- 192 с. 7. Контроль качества сырыя, полуфабрикатов и хлебобулочных изделий: учеб. пособие для вузов / С.Я.Корячкина, Н.В.Лабутина, Н.А.Березина, Е.В.Хмелева; МОН РФ; Орлов. гос. техн. ун-т.- М.: ДеЛи плюс, 2012.- 496 с.
--	--

Пәннің коды мен атауы	МОТ 4325 Макарон өндірісінің технологиясы
Пәннің ПОҚ	Ербулекова М.Т., Боранбаева Т.К.
Пән циклі	КП/ЖООК
Оқу деңгейі	Бакалавриат
Білім беру бағдарламасы	6В07208 – Қайта өңдеу өндірістерінің технологиясы (сала бойынша)
Академиялық кредит	5
Оқыту формасы	күндізгі
Семестр/триместр	7 семестр
Пәннің пререквизиттері	Азық-түлік технологиясындағы өсімдік шикізаты/ Шикізат және азық-түлік өнімдерін бақылау және сапасын бағалау
Пәннің постреквизиттері	Қорытынды аттестаттау
Пәнді оқу мақсаты	Инженерлік мамандықты жақсы игеру үшін студенттер макарон өндірісінің технологиялық теориясы саласында шикізат, жартылай фабрикат, дайын өнімдердің сапасын анықтау және бақылау әдістерін, сонымен қатар технологиялық процестермен терең және кең көлемде игеру
Пән мазмұны	Макарон өнімдерінің негізгі қасиеттері. Макарон өнімдерінің жіктелуі. Макарон өнімдері өндірісінің негізгі сатылары. Макарон өнімдерінің негізгі ерекшелігі. Макарон өнімінің классификациясы. Макарон өндірісінің технологиялық процессінің негізгі сатылары. Макарон өндірісінде қолданылатын негізгі және қосымша шикізаттар және оларға қойылатын талаптар. Шикізат түрлеріне сипаттама және олардың сапалық көрсеткіштері Негізгі және қосымша шикізаттарды өндіріске дайындау. Макарон қамырын дайындау. Қамыр илеу типтері мен рецептурасы. Қамырға қосылатын шикі заттарды мөлшерлеу және араластыру Макарон қамырын дайындау. Қамыр илеу типтері мен рецептурасы. Макарон қамырының шикі заттарын араластыру және мөлшерлеу. Макарон қамырын престоу. Престоу процессіне престоу қондырғысының параметрлерінің әсері. Шнекті макарон пресінің жұмыс органы және оның технологиялық мәні. Шикі макарон өнімі сапасына қойылатын талаптар. Макаронды конвективті тәсілде кептіру. Макарон өнімдерін тұрақтандыру және суыту. Дайын өнімді қаптау, сорттау және сақтау. Макарон өнім сапасына қойылатын талаптар.
Пәннің құзіреттілігі	Пәнді меңгеру нәтижесінде студент: макарон өндірісі шикізаттарын, аралық өнімдерін, дайын өнімдердің сапалық көрсеткіштерін; тәжірибеде зертханалық зерттеулер жүргізу, нәтижелерді өңдеу және

	<p>түсіндірудің негізгі принциптері мен ережелерін; зерттеулердің маңызын, зерттеу нәтижелерін өңдеудің негізгі көрсеткіштерін; макарон өндірісінің технологиясын біледі;</p> <p>өндіріс процестерін жүргізуге технологияның теориялық негіздері туралы білімді қолдануды; әр түрлі өнімдер мен жеке технологиялық учаскелердің барлық өндірісінің принципті технологиялық схемаларын құруды; шикізатқа технологиялық баға беруді; шикізаттың, жартылай фабрикаттардың және дайын өнімнің құрамы мен қасиеттеріндегі айырмашылықтарды салыстыру және анықтауды түсінеді;</p> <p>зертханалық жабдықты; одан әрі талдау үшін шикізат пен материалдарды; технологиялық үрдісті жүргізуде зертханалық деректерді тиімді қолдана алады;</p> <p>өзін-өзі дамытуға, өзін-өзі тәрбиелеуге, шығармашылық әлеуетін пайдалану; саласында заманауи зерттеу және ақпараттық-коммуникациялық технологиялар әдістерін ғылыми-зерттеу жұмыстарын дербес жүзеге асыруда құзыретті.</p>
Қорытынды бақылау нысаны	Емтихан
Пәннің оқытылу мерзімі	1 академиялық кезең (15 апта)
Әдебиеттер тізімі	<p>Негізгі әдебиет:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Мамаева Л.А. Инновационные технологии хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий [Текст]: учеб. пособие / Л.А.Мамаева, Г.К.Искакова.- Алматы: Yasmına Print, 2020.- 177 с. 2. Мамаева, Л.А. Макарон және кондитер өнімдерінің технологиясы [Мәтін]: оқулық / Л.А. Мамаева, Д.Нұрдан, Қ.М.Муратбекова.- Алматы: Yasmına Print, 2018.- 281 б. 3. Драгилев, А.И. Технологическое оборудование: хлебопекарное, макаронное и кондитерское [Текст]: учебник / А.И. Драгилев, В.М. Хромеенков, М.Е. Чернов.- 3-е изд., стереотип.- СПб.: Лань, 2016.- 432 с. 4. Основы расчета оборудования хлебопекарных и макаронных предприятий [Текст]: учеб. пособие / Ю.А.Калошин, М.Е.Чернов, В.М.Хромеенков [и др.]; под общ. ред. Ю.А.Калошина.- М.: ДеЛи принт, 2012.- 192 с. <p>Қосымша әдебиет:</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. Технология производства продуктов переработки зерна [Текст]: учеб. пособие / Э. Дубровская, Е. Рижено, А. Абикенова [и др].- 2-е изд.- Астана: Фолиант, 2011.- 304 с. 6. Асамбаев, А.Ж. Автоматизация технологических процессов для хлебопекарного, макаронного и кондитерского производства [Текст]: учеб. пособие / А.Ж. Асамбаев.- Астана: Фолиант, 2010.- 384 с. 7. Jaiswal, A.K. Food processing technologies [Текст]: Impact on product attributes / A.K. Jaiswal.- Boca Raton; London; New York: Taylor & Francis Group, 2017.- 745 p. 8. Engineering aspects of cereal and cereal-based products [Текст] / edited by R.de P.Guine Ferreria, P.M. dos Correria Ries.- Boca Raton; London; New York: Taylor & Francis Group, 2014.- 345 p.

Пәннің коды мен атауы	КОТ 4329 Кондитер өндірісінің технологиясы
Пәннің ПОҚ	Рустимова А.Ж., Нұрдан Д., Боранбаева Т.К.
Пән циклі	КП/ЖООК
Оқу деңгейі	Бакалавриат
Білім беру бағдарламасы	6В07208 – Қайта өңдеу өндірістерінің технологиясы (сала бойынша)
Академиялық кредит	5
Оқыту формасы	күндізгі
Семестр/триместр	7 семестр
Пәннің пререквизиттері	Бейорганикалық және органикалық химия, Азық-түлік технологиясындағы өсімдік шикізаты/ Шикізат және азық-түлік өнімдерін бақылау және сапасын бағалау
Пәннің постреквизиттері	Қорытынды аттестаттау
Пәнді оқу мақсаты	Кондитер өндірісі және олардың ассортименттерімен танысып, өндіру технологиясымен танысу. Сонымен қатар, кондитер өнімдерін әрі қарай қолдану жолымен танысу.
Пән мазмұны	Карамель өндірісі. Карамель массасын дайындау. Карамельді қалыптау. Кәмпит өндірісі сипаттамасы. Кәмпит калкаларын қалыптау әдістері. Жеміс-жидек мармелад өндірісі. Сілікпе (желелі) мармелад өндірісі. Зефир және пастила өндірісі. Шоколад өндірісі. Шоколад массасының өндірісі. Шоколад массасын қалыптау. Ұнды кондитер өндірісі, сипаттамасы. Пряник және вфли өнімдерінің өндірісі. Қамырды тындыру, жаймалау және қалыптау. Пісіру, өңдеу, қалыптау және сақтау.
Пәннің құзіреттілігі	Пәнді меңгеру нәтижесінде студент: кондитер өндірісі шикізаттарын, аралық өнімдерін, дайын өнімдердің сапалық көрсеткіштерін; тәжірибеде зертханалық зерттеулер жүргізу, нәтижелерді өңдеу және түсіндірудің негізгі принциптері мен ережелерін; зертханалық зерттеулердің маңызын, зерттеу нәтижелерін өңдеудің негізгі көрсеткіштерін; кондитер өндірісінің технологиясын біледі ; зертханалық жабдықпен жұмыс істеуге; одан әрі талдау үшін шикізат пен материалдарды дайындауға түсінеді ; технологиялық үрдісті жүргізуде зертханалық деректі тиімді пайдалануда қолдана алады ; өзін-өзі дамытуға, өзін-өзі тәрбиелеуге, шығармашылық әлеуетін пайдалану құзыретті болу керек .
Қорытынды бақылау нысаны	Емтихан
Пәннің оқытылу мерзімі	1 академиялық кезең (15 апта)
Әдебиеттер тізімі	Негізгі әдебиет: 1. Кондитер өндірісінің технологиясы: Оқулық./С.Т. Дайрашева, М.П. Байысбаева, А.К. Изембаева, А.Ж. Рустимова; ҚР Білім және ғылым министрлігі, Алматы технологиялық университеті.- Алматы: АТУ, 2018. - 458 б. 2. Кондитер өнімдерінің технологиясы: Оқу құралы. / А.Б. Абуова, Т.А. Байбатыров, Э.Р. Чинарова. - Орал: Жәңгір хан атындағы БҚАТУ, 2017. 3. Мулдабекова, Б.Ж. Кондитер өндірісінің технологиясы және теххимиялық бақылау: Оқулық.. - Алматы, 2016. - 327 б.

	<p>Қосымша әдебиет:</p> <p>4. Өмірзақова, С.Х., Жалкенова, С.Т. Кондитер өндірісінің технологиясы зертханалық практикумы: Оқу құралы. - Тараз, 2000. - 130 б.</p> <p>5. Кузнецова Л.С., Сиданова М.Ю. Ұнды кондитер өнімдерін дайындау технологиясы, - М.: Мастерство 2002 - 320 с.</p> <p>6. Скобельская З.Г., Горячева Г.Н. Қантты кондитер өнімдерін өндіру технологиясы, - М.: ИРПО; ПрофобрИздат, 2002 - 416 с.</p> <p>7. Бутейкис Н.Г. Ұнды кондитер өнімдерін дайындау технологиясы, - М.: Академия, 2006-304 с.</p> <p>8. Драгилев А.И., Сезанов Я.М. Ұнды кондитер өнімдерінің өндірісі, - М.: Дели, 2000-448с.</p>
--	---

Пәннің коды мен атауы	АОКZh 4328 Астық өңдеу кәсіпорындарын жобалау
Пәннің ПОҚ	Исмагуллаев С.Л., Тәжен Қ.П.
Пән циклі	КП/ЖООК
Оқу деңгейі	Бакалавриат
Білім беру бағдарламасы	6В07208 – Қайта өңдеу өндірістерінің технологиясы (сала бойынша)
Академиялық кредит	5
Оқыту формасы	күндізгі
Семестр/триместр	7 семестр
Пәннің пререквизиттері	Инженерлік және компьютерлік графика/ Инженерлік графика
Пәннің постреквизиттері	Қорытынды аттестаттау
Пәнді оқу мақсаты	Студенттерге өнеркәсіптік кәсіпорындардың құрылымын, оларды арнайы жобалау мекемелерінде сондай-ақ оқу барысындағы жобалау реттілігі туралы білім беру.
Пән мазмұны	"Астық өңдеу кәсіпорындарын жобалау" пәнін оқудың мақсаты кәсіптік құзыреттіліктерді дамыту болып табылады, оған сәйкес білім алушы астық өңдеу кәсіпорындарын жобалау үшін нормативтік-техникалық және жобалық құжаттаманы әзірлеуге, өндірістің тиімділігін бағалауға және жаңа өндірістер салудың, қайта құру мен жаңғыртудың техникалық-экономикалық негіздемесін жүргізуге мүмкіндік беретін білім жиынтығына ие болуы тиіс. Сонымен қатар технологиялық желілер мен учаскелер, азық-түлік өндірістерін, технологиялық желілерді, цехтар мен кәсіпорындардың жекелеген учаскелерін жобалау үшін есептеулерді еркін меңгеру керек, жаңадан салынып жатқан және жұмыс істеп тұрған кәсіпорындарды қайта құру жобаларын жасау кезінде автоматтандырылған жобалау және бағдарламалық қамтамасыз ету, ақпараттық технологиялар жүйелерін пайдалану керек.
Пәннің құзіреттілігі	<p>Пәнді меңгеру нәтижесінде студент:</p> <p>біледі: шикізатты таңдау әдістері, ассортиментті таңдау, өндірістің технологиялық схемаларын таңдау; шикізатты есептеу, жабдықты есептеу, аудандарды есептеу, жұмысшылар санын есептеу; өндірістің рентабельділігі мен өзін-өзі ақтауын анықтау үшін экономикалық есептеуді;</p> <p>түсінеді: нан пісіру, кондитерлік және макарон өнеркәсібі кәсіпорындарын жобалауға қажетті барлық есептеулер;</p>

	<p>капитальды шығындар мен өндірістің рентабельділігін анықтауға арналған экономикалық есептеулерді; шикізат пен жартылай фабрикаттардың цех ішілік қозғалыс жолын анықтауға арналған өндірістің технологиялық сызбасын; өндірістік үй-жайлардың сызбалары және жабдықтың орналасуы, сондай-ақ бас жоспары бар сызбаларды;</p> <p>қолдана алады: технологтың күнделікті қызметінде шикізат пен шығындалатын материалдардың қажетті мөлшерін анықтау үшін жобалық ойлауды, сондай-ақ өнімнің бағасын анықтау үшін экономикалық ойлауды;</p> <p>құзыретті: нан пісіру, кондитерлік және макарон өнеркәсібі кәсіпорындарын таңдау, есептеу, жоспарлау және жобалау мәселелерінде.</p>
Қорытынды бақылау нысаны	Емтихан
Пәннің оқытылу мерзімі	1 академиялық кезең (15 апта)
Әдебиеттер тізімі	<p>Негізгі әдебиет:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Основы расчета оборудования хлебопекарных и макаронных предприятий [Текст]: учеб. пособие / Ю.А.Калошин, М.Е.Чернов, В.М.Хромеенков [и др.]; под общ. ред. Ю.А.Калошина.- М.: ДеЛи принт, 2012.- 192 с. 2. Жүнісбаев, Б.Ж. Технологиялық машиналарды монтаждау және пайдалану [Мәтін]: оқулық / Б.Ж. Жүнісбаев, Б.Е. Қашаған, М.С. Тойлыбаев.- Алматы: Нур-Принт, 2016.- 201 б. 3. Цыганова, Т.Б. Технология и организация производства хлебобулочных изделий [Текст]: учеб. / Т.Б. Цыганова.- 7-е изд., стереотип.- М.: Академия, 2014.- 448 с. 4. Мамаева, Л.А. Макарон және кондитер өнімдерінің технологиясы [Мәтін]: оқулық / Л.А. Мамаева, Д.Нұрдан, Қ.М.Муратбекова.- Алматы: Yasmına Print, 2018.- 281 б. 5. Тамақ өндірісінің машиналары мен аппараттары [Мәтін]: 1-том. Механикалық және гидромеханикалық жабдықтар: оқулық / Қ.Күзембаев, Е.Медведков, Т.Құлажанов, Г.Күзембаева.- Алматы: Эпиграф, 2017.- 302 б. <p>Қосымша әдебиет:</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. Дубровская, Н.И. Технология приготовления мучных кондитерских изделий [Текст]: В 2-х ч. Ч. 1: рабочая тетрадь: учеб. пособие / Н.И. Дубровская.- М.: Академия, 2010.- 112 с. 7. Байысбаева, М.П. Нан өнімдерінің технологиясы [Мәтін]: оқулық / М.П. Байысбаева; ҚР Білім және ғылым м-трлігі.- Алматы: Дәуір, 2011.- 448 б. 8. Асамбаев, А.Ж. Автоматизация технологических процессов для хлебопекарного, макаронного и кондитерского производства [Текст]: учеб. пособие / А.Ж. Асамбаев.- Астана: Фолиант, 2010.- 384 с.

Пәннің коды мен атауы	УТОТ 4303 Ұн тарту өндірісінің технологиясы
Пәннің ПОҚ	Рустемова А.Ж., Ахлан Т.Б., Тәжен Қ., Жалелов Д.Б.
Пән циклі	КП/ТК
Оқу деңгейі	Бакалавриат
Білім беру бағдарламасы	6В07208 – Қайта өңдеу өндірістерінің технологиясы (сала бойынша)

Академиялық кредит	5
Оқыту формасы	күндізгі
Семестр/триместр	7 семестр
Пәннің пререквизиттері	Азық-түлік технологиясындағы өсімдік шикізаты/ Шикізат және азық-түлік өнімдерін бақылау және сапасын бағалау
Пәннің постреквизиттері	Қорытынды аттестаттау
Пәнді оқу мақсаты	тағамның негізгі компоненттерінің физиологиялық ролін түсіндіру; кәсіптік әрекет түріне байланысты тағам рационының құрамы мен оптимальды құрылымын ұсыну; берілген өнім түрін өндіру бойынша технологиялық операцияны сипаттау және тиімді технологиялық желіні жоғары дәрежеде жасау; дәрумендік құрамды максимальды сақтау мен энергия қорларын тиімді пайдалану көзқарасы жағынан, негізгі тағам өнімдері түрлерінің шикізатын өңдеу режимдері мен технологиялық жолдарын талқылау.
Пән мазмұны	Астықтың қасиеттері. Ұн өндірістерінің процесстері. Астықты аэродинамикалық қасиеттері бойынша елеу. Астықты тазарту мен ұн тартуға дайындау технологиялық процесстерін құру және талдау. Астықты тазарту мен ұн тартуға дайындау технологиялық процесстерін құру және талдау. Астықты майдалау. Астықты майдалау процессінің тиімділігіне әсер ететін факторлар. Астықтың ұндық партияларын қалыптастыру. Төменгі сатыдағы астықты сұрыптау. Астықты ұнтақтау және ұн алу технологиясының негізі. Ұн тарту түрлері мен ассортименті. Астықты ылғал мен жылу мен өңдеу. Жеке дәнді дақылдардан ұн алу технологиясы. Бидайдан сұрыпты ұн алу технологиялық процесстерін талдау және құру. Ұн тарту технологиясы. Ұн тартудың сандық және сапалық баланысы.
Пәннің күзiреттiлiгi	Пәнді меңгеру нәтижесінде студент: өндіріске «Ұн өндірісінің технологиясы» жүйесін енгізу жолдарын біледі; өсімдік шаруашылығының шикізаты мен өнімдерінің негізгі биологиялық белсенді және тағамдық заттарын, өсімдік шаруашылығы шикізатының жіктелуін, оларды өңдеу кезінде тағам өнімдерінде жүретін физика-химиялық процесстерді түсінеді; жаңа тағам өнімдерінің алу мақсатында заттың негізгі тағам өнімдерін өндірісінде шикізат қалдықтарын пайдалану жолдарына дәлел келтіруді, шикізат компоненттерінің сапалы өзгерісіне түрлі факторлардың әсері бойынша зертханалық талдау жүргізу мен қажетті әдістістерді қолдана алады; тағамдық «Ұн өндірісінің технологиясы» жүйесін талдау құжаттамасының сәйкестігінде құзыретті болу керек
Қорытынды бақылау нысаны	Емтихан
Пәннің оқытылу мерзімі	1 академиялық кезең (15 апта)
Әдебиеттер тізімі	Негізгі әдебиет: 1. Ә. Ізтаев Ұн өндірісінің технологиясы Алматы, 2015 495б. 2. Ә. Ізтаев Өңдеу өндірістердің технологиясы. Алматы 2013. 350б. Қосымша әдебиет:

	<p>3. Э.Ф.Костылев, А.П.Рябошанко Биохимия сыра водного происхождения. – М Легкая и пищевая 2010 г.</p> <p>4. М. Лонцин, Р. Мерсон. Основные процессы пищевых производств. Под.ред. И.А.Рогова –М.: Легкая и пищевая промышленность. 2000, 271 с.</p> <p>5. В.И. Муштаев, В.М. Ульянов. Сушка дисперсных материалов, Химия, 2000, 351 с.</p> <p>6. Г.Д. Мюнх, Микробиология продуктов животного происхождения, -М. Агропромиздат 2000,592с</p> <p>7. Р.М. Салаватулина, Рациональное использование сырья в колбасном производстве. - М; Агропромиздат, 2005г, 256с.</p> <p>8. Н.К. Журабская, Л.Т. Алехина, Л.М. Отряшенкова, Исследование и контроль качество мяса и мясапродуктов. – М. Агропромиздат, 2009г, 296с</p> <p>9. В.Н. Измайлова, Г.П. Ямпольская, Б.Д. Сумм. Поверхностные явления в белковых системах М; Химия 2009г, 240с</p> <p>10. И.М. Клотц, Горизонты биохимии, М. 2008г, 399-410с</p>
--	---

Пәннің коды мен атауы	ZhOT 4304 Жарма өндірісінің технологиясы
Пәннің ПОҚ	Рустемова А.Ж., Ахлан Т.Б., Тәжен Қ., Жалелов Д.Б.
Пән циклі	КП/ТК
Оқу деңгейі	Бакалавриат
Білім беру бағдарламасы	6B07208 – Қайта өңдеу өндірістерінің технологиясы (сала бойынша)
Академиялық кредит	5
Оқыту формасы	күндізгі
Семестр/триместр	7 семестр
Пәннің пререквизиттері	Азық-түлік технологиясындағы өсімдік шикізаты/ Шикізат және азық-түлік өнімдерін бақылау және сапасын бағалау
Пәннің постреквизиттері	Қорытынды аттестаттау
Пәнді оқу мақсаты	Жарма өндірісінің технологиясын зерттеу
Пән мазмұны	Дәнді дақылдар (бидай, күріш, тары, арпа, қарақұмық, жүгері, ноқат және т.б.) жарма өнімдеріне өңделіп, жарма, үлпек – дайын өнім ретінде пайдаланылады, сонымен қатар, басқа тамақ өнімдерін, соның ішінде тамақ концентраттарын дайындауда дәнді негіз ретінде пайдалануы мүмкін. Шикізат жөнінде, оның жарма өнімдеріне өңделу технологиялық қасиеттерін, өзіне тән технологиялық қабылдауларын, операцияларын жарманың барлық түрін алудың жеке технологияларын, сонымен қатар, дән негізінде дайындалған тамақ концентраттар.
Пәннің құзіреттілігі	Пәнді меңгеру нәтижесінде студент: жарма өнімдеріне қойылатын талаптарын; жарма өнімдерін өндірудің жеке сатыларының режимдері мен технологиялық сызбаларын біледі ; негізгі технологиялық әдістер мен үрдістердің тиімділігін бағалау; жарма өнімдері өндірісінің технологиялық жабдықтарын түсінеді ; технологиялық үрдісті жүргізудегі дайын өнім және шикізат сапасына сараптама жүргізу; өндірістің технологиялық сатыларын қадағалау; өндірістік операциялар мен технологиялық режидерді бақылау мен ұйымдастыру барысында қолдана алады ;

	жарма өнімдерін өндіру саласында және меңгерген теориялық және тәжірибелік білімін тәжірибеде құзыретті болу керек
Қорытынды бақылау нысаны	Емтихан
Пәннің оқытылу мерзімі	1 академиялық кезең (15 апта)
Әдебиеттер тізімі	Негізгі әдебиет: 1. Өсімдік шаруашылығы өнімдерін сақтау және қайта өңдеу технологиясы: оқулық / Қ.М. Мұсынов, Е.А. Гордеева, Қ.К. Әрінов М.Ә. Ысқақов.- Алматы: Бастау, 2016.- 528 б. 2. Өңдеу өндірістерінің технологиясы: оқулық / Ә. Ізтаев, С.Т. Жиенбаева, М.П. Байысбаева [ж.т.б.]; ҚР Жоғары оқу орындарының қауымдастығы.- Алматы: Дәуір, 2013.- 632 3. Обработка и хранение продукции растениеводства: учеб. пособие / Ф.Х. Смольникова, Б.К. Асенова, Г.Н. Нурымхан, С.К. Касымов.- Алматы: ССК, 2019.- 252 с. 4. Оспанов, А.А. Технология измельчения пищевых материалов: учебник / А.А. Оспанов; МОН РК; КазНАУ.- Алматы: Нур-Принт, 2013.- 253 с. 5. Технология производства полизлаковых продуктов: учебник /А.А.Оспанов, А.К.Тимурбекова, Н.Ж.Муслимов, Г.Б.Джумабекова; КазНАУ.-Алматы: Альманах,2018.- 299 с. Қосымша әдебиет: 6. Оспанов А.А. Технология производства цельносмолотой муки: учеб. пособие / А.А. Оспанов, А.К. Тимурбекова; Казахский национальный аграрный университет.- Алматы: Нур-Принт, 2011.- 114 с. 7. Теоретические основы перерабатывающих производств: учеб. пособие / Ф.Х.Смольникова, К.Ж.Амирханов, Б.К.Асенова [и др.].- Алматы: ССК, 2019

Пәннің коды мен атауы	АОТ 4342 Ашыту өндірісінің технологиясы
Пәннің ПОҚ	Рустемова А.Ж., Тәжен Қ., Мамаева Л.
Пән циклі	КП/ТК
Оқу деңгейі	Бакалавриат
Білім беру бағдарламасы	6В07208 – Қайта өңдеу өндірістерінің технологиясы (сала бойынша)
Академиялық кредит	5
Оқыту формасы	күндізгі
Семестр/триместр	7 семестр
Пәннің пререквизиттері	Модуль 5 Қайта өңдеу өндірістерінің технологиялық негіздері
Пәннің постреквизиттері	Қорытынды аттестаттау
Пәнді оқу мақсаты	білім алушылардың теориялық білімі мен практикалық дағдыларын қалыптастыру және ашыту өндірісінің жалпы технологиясының негіздерін, ашыту өнімдерін өндіруде қолданылатын микроорганизмдердің өсуі мен дамуының жалпы принциптері мен заңдылықтарын зерттеу болып табылады.
Пән мазмұны	Ашыту өндірісінің негізгі шикізаты. Әр түрлі ашыту өндірістерінің технологиялық схемалары. Уыт өндірісі. Ферменттік препараттар өндірісі. Этил спиртін өндіру. Сыра өндірісі. Ликер-арақ өнімдерін өндіру. Алкогольсіз

	және алкогольсіз сусындар өндірісі.
Пәннің құзіреттілігі	<p>Пәнді меңгеру нәтижесінде студент:</p> <p>біледі: ашыту өндірістерінің негізгі түсініктері мен топтарын, ашыту өндірістерінің ғылыми негіздерін; микроорганизмдердің көбеюі мен өсуінің негізгі заңдылықтары, оларды культивациялау әдістері, микроорганизмдердің тіршілік әрекетіне әртүрлі факторлардың әсері; микроорганизмдердің өзара қарым-қатынасы; өндірістік инфекцияның негізгі көздері және дезинфекциялау әдістері; ашыту өндірістерінде қолданылатын шикізаттың түрлері, құрылымы және қасиеттері (дәнді дақылдар, картоп, жүзім, жеміс дақылдары, құлмақ, су), су дайындау тәсілдері;</p> <p>түсінеді: уытты және сыраны, этил спиртін және күшті алкогольді сусындарды өндірудің негізгі сатыларының принципті технологиялық схемалары мен параметрлерін;</p> <p>қолдана алады: шикізаттың, жартылай фабрикаттардың және дайын сусындардың технологиялық сипаттамаларын анықтау үшін сала технологиясында қабылданған талдаудың негізгі әдістерін;</p> <p>құзыретті: әр түрлі ашыту өндірістерін өндірудің технологиялық схемаларында, қауіпсіздік талаптарына сәйкес жабдықтардың негізгі түрлерін пайдалануда; ашыту жабдығының нақты түрлеріне қажеттілікті есептеу әдістемесінде.</p>
Қорытынды бақылау нысаны	Емтихан
Пәннің оқытылу мерзімі	1 академиялық кезең (15 апта)
Әдебиеттер тізімі	<p>Негізгі әдебиет:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Усукеева, А.Д. Ашыту және шарап өндіру биотехнологиясы [Мәтін]: оқу құралы / А.Д. Усукеева; ҚР Білім және ғылым м-трлігі; АТУ.- Алматы: Альманах, 2018.- 139 б. 2. Байгазиева, Г.И. Спирт және спирттік өнімдер технологиясы [Текст]: оқулық / Г.И. Байгазиева.- Алматы: Эверо, 2017.- 164 б. 3. Родионова, Л.Я. Технология безалкогольных напитков [Текст]: учеб. пособие / Л.Я. Родионова, Е.А. Ольховатов, А.В. Степовой.- СПб.: Лань, 2016.- 324 с 4. Хозиев, О.А. Технология пивоварения [Текст]: учеб. пособие / О.А. Хозиев, А.М. Хозиев, В.Б. Цугкиева.- СПб.: Лань, 2012.- 560 с. <p>Қосымша әдебиет:</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. Экспертиза напитков. Качество и безопасность [Текст]: учеб. пособие / В.М. Позняковский [и др.]; под ред. В.М.Позняковского.- 7-е изд., испр. и доп.- Новосибирск: Сибир. унив. изд-во, 2007.- 407 с. 6. Кретов, И.Т. Инженерные расчеты технологического оборудования предприятий бродильной промышленности [Текст]: учеб. и учеб. пособия / И.Т. Кретов, С.Т. Антипов, С.В. Шахов.- М.: Колос, 2004.- 391 с. 7. Технологическое проектирование производства спиртных напитков [Текст]: учеб. пособие / И.В.Новикова, Г.В.Агафонов, А.Н.Яковлев, А.Е.Чусова, под науч. ред.

	Г.В.Агафонова.- СПб.: Лань, 2015.- 384 с 8. Байгазиева, Г.И. Технология ликероводочного производства [Текст]: лабораторный практикум / Г.И. Байгазиева, А.К. Кекибаева.- Алматы: Эпиграф, 2016.- 108 с.
--	--

Пәннің коды мен атауы	KZhT 4322 Құрама-жем технологиясы
Пәннің ПОҚ	Оспанов А.А., Жалелов Д.Б.
Пән циклі	КП/ТК
Оқу деңгейі	Бакалавриат
Білім беру бағдарламасы	6B07208 – Қайта өңдеу өндірістерінің технологиясы (сала бойынша)
Академиялық кредит	5
Оқыту формасы	күндізгі
Семестр/триместр	7 семестр
Пәннің пререквизиттері	Тамақ өндірістерінің процестері мен аппараттары
Пәннің постреквизиттері	Қорытынды аттестаттау
Пәнді оқу мақсаты	Құрама жем технологиясын зерттеу
Пән мазмұны	Қазақстан Республикасы құрама-жем өнеркәсібінің қазіргі кездегі жағдайы. Астық қалдықтарының жалпы сипаттамасы. Құрама-жем өнеркәсібіндегі дәстүрлі емес шикізаттардың пайдаланылуы. Құрама-жем өнеркәсібінде табиғи минералдың қолданылуы. Құрама-жем өндірудегі дәстүрлі технология. Құрама-жем өндіруге арналған қолданыста бар кішігірім қондырғылар. Құрама-жем өндіруде қолданылатын астық және астық өнімдерін өңдеудің заманауи түрлері. Құрама жем зауыттарындағы қабықты дақылдарды қауыздау технологиясын оқып-үйрену. Құрама жем өндірісінде қолданылатын шикізат түрлерін үйрену және олардың физика-механикалық қасиеттерін анықтау. Құрама жем өнімдері мен рецептері. Құрама жем өндірісінде қолданылатын шикізаттар. Құрама жемнің сапа көрсеткіштері. Құрама жем өндірісінің технологиялық процестері. Құрама жем құрауыштарын мөлшерлеу және араластыру. Құрама жемді түйіршіктеу. Шикізаттарды дайындаудың технологиялық желілері.
Пәннің құзіреттілігі	Пәнді меңгеру нәтижесінде студент: білуге тиіс: құрама жемге қойылатын талаптарын; құрама жем өндірудің жеке сатыларының режимдері мен технологиялық сызбаларын; қабілетті болуы керек: негізгі технологиялық әдістер мен үрдістердің тиімділігін бағалау; құрама жем өндірісінің технологиялық жабдықтарын тағайындау; меңгеруі керек: технологиялық үрдісті жүргізудегі дайын өнім және шикізат сапасына сараптама жүргізу; өндірістің технологиялық сатыларын қадағалау; өндірістік операциялар мен технологиялық режидерді бақылау мен ұйымдастыру барысында туындайтын сұрақтарды шешу; құзыретті болуы керек: құрама жем өндіру саласында және меңгерген теориялық және тәжірибелік білімін тәжірибеде қолдану.
Қорытынды бақылау нысаны	Емтихан
Пәннің оқытылу мерзімі	1 академиялық кезең (15 апта)

Әдебиеттер тізімі	<p>1. Черняев Н.П. Технология комбикормового производства. – М.: Агропромиздат, 2015. – 256 с.</p> <p>2. Егоров Г.А., Мельников Е.М., Максимчук Б.М. Технология муки, крупы и комбикормов. – М.: Колос, 2014. – 376 с.</p> <p>3. Демский А.Б., Веденьев В.Ф. Оборудование для производства муки, крупы и комбикормов. – М.: ДеЛи принт, 2015. – 760 с.</p>
-------------------	--

Пәннің коды мен атауы	НРКМКZh 4341 Нан пісіру, кондитерлік және макарон кәсіпорындарын жобалау
Пәннің ПОҚ	Исмагуллаев С.Л., Тәжен Қ.
Пән циклі	КП/ЖООК
Оқу деңгейі	Бакалавриат
Білім беру бағдарламасы	6B07208 – Қайта өңдеу өндірістерінің технологиясы (сала бойынша)
Академиялық кредит	6
Оқыту формасы	күндізгі
Семестр/триместр	8 семестр
Пәннің пререквизиттері	Инженерлік және компьютерлік графика/ Инженерлік графика
Пәннің постреквизиттері	Қорытынды аттестаттау
Пәнді оқу мақсаты	Студенттерге өнеркәсіптік кәсіпорындардың құрылымын, оларды арнайы жобалау мекемелерінде сондай-ақ оқу барысындағы жобалау реттілігі туралы білім беру.
Пән мазмұны	Тамақ өнеркәсібін жобалау негіздері. Жобаны жобалау және құрамы. Жобалау алды және жобалау жұмыстары. Типтік жобаларға қойылатын талаптар. Технологиялық процестерді автоматтандыру. Жұмысшылардың еңбегін және аттестациясын ұйымдастыру. Шикізаттың қажетті мөлшерін анықтау. Жабдықтың қажетті мөлшерін анықтау. Өндіріс үшін қажетті адам санын анықтау. Сәулет-құрылыстық жобалау. Бас жоспар негізгі және қосалқы үй-жайларды есептеу. Су мен будың мөлшерін анықтау. Энергияның қажетті мөлшерін анықтау. Өндірістік бөлімдердің сызбаларын дайындау. Өндірістің экономикалық тиімділігін есептеу.
Пәннің құзіреттілігі	<p>Пәнді меңгеру нәтижесінде студент:</p> <p>біледі: шикізатты таңдау әдістері, ассортиментті таңдау, өндірістің технологиялық схемаларын таңдау; шикізатты есептеу, жабдықты есептеу, аудандарды есептеу, жұмысшылар санын есептеу; өндірістің рентабельділігі мен өзін-өзі ақтауын анықтау үшін экономикалық есептеуді;</p> <p>түсінеді: нан пісіру, кондитерлік және макарон өнеркәсібі кәсіпорындарын жобалауға қажетті барлық есептеулер; капиталды шығындар мен өндірістің рентабельділігін анықтауға арналған экономикалық есептеулерді; шикізат пен жартылай фабрикаттардың цех ішілік қозғалыс жолын анықтауға арналған өндірістің технологиялық сызбасын; өндірістік үй-жайлардың сызбалары және жабдықтың орналасуы, сондай-ақ бас жоспары бар сызбаларды;</p> <p>қолдана алады: технологтың күнделікті қызметінде шикізат пен шығындалатын материалдардың қажетті мөлшерін анықтау үшін жобалық ойлауды, сондай-ақ</p>

	өнімнің бағасын анықтау үшін экономикалық ойлауды; құзыретті: нан пісіру, кондитерлік және макарон өнеркәсібі кәсіпорындарын таңдау, есептеу, жоспарлау және жобалау мәселелерінде.
Қорытынды бақылау нысаны	Емтихан
Пәннің оқытылу мерзімі	1 академиялық кезең (15 апта)
Әдебиеттер тізімі	Негізгі әдебиет: 1. Основы расчета оборудования хлебопекарных и макаронных предприятий [Текст]: учеб. пособие / Ю.А.Калошин, М.Е.Чернов, В.М.Хроменков [и др.]; под общ. ред. Ю.А.Калошина.- М.: ДеЛи принт, 2012.- 192 с. 2. Жүнісбаев, Б.Ж. Технологиялық машиналарды монтаждау және пайдалану [Мәтін]: оқулық / Б.Ж. Жүнісбаев, Б.Е. Қашаған, М.С. Тойлыбаев.- Алматы: Нур-Принт, 2016.- 201 б. 3. Цыганова, Т.Б. Технология и организация производства хлебобулочных изделий [Текст]: учеб. / Т.Б. Цыганова.- 7-е изд., стереотип.- М.: Академия, 2014.- 448 с. 4. Мамаева, Л.А. Макарон және кондитер өнімдерінің технологиясы [Мәтін]: оқулық / Л.А. Мамаева, Д.Нұрдан, Қ.М.Муратбекова.- Алматы: Yasmına Print, 2018.- 281 б. 5. Тамақ өндірісінің машиналары мен аппараттары [Мәтін]: 1-том. Механикалық және гидромеханикалық жабдықтар: оқулық / Қ.Күзембаев, Е.Медведков, Т.Құлажанов, Г.Күзембаева.- Алматы: Эпиграф, 2017.- 302 б. Қосымша әдебиет: 6. Дубровская, Н.И. Технология приготовления мучных кондитерских изделий [Текст]: В 2-х ч. Ч. 1: рабочая тетрадь: учеб. пособие / Н.И. Дубровская.- М.: Академия, 2010.- 112 с. 7. Байысбаева, М.П. Нан өнімдерінің технологиясы [Мәтін]: оқулық / М.П. Байысбаева; ҚР Білім және ғылым м-трлігі.- Алматы: Дәуір, 2011.- 448 б. 8. Асамбаев, А.Ж. Автоматизация технологических процессов для хлебопекарного, макаронного и кондитерского производства [Текст]: учеб. пособие / А.Ж. Асамбаев.- Астана: Фолиант, 2010.- 384 с.

Пәннің коды мен атауы	ФВТОТ 4332 Функционалды бағыттағы тағам өнімдерінің технологиясы
Пәннің ПОҚ	Рустемова А.Ж., Молдалимова А.Ж.
Пән циклі	КП/ТК
Оқу деңгейі	Бакалавриат
Білім беру бағдарламасы	6В07208 – Қайта өңдеу өндірістерінің технологиясы (сала бойынша)
Академиялық кредит	5
Оқыту формасы	күндізгі
Семестр/триместр	8 семестр
Пәннің пререквизиттері	Өсімдік шаруашылығы өнімдерін өңдеу және сақтау/ Тамақ өнеркәсібінде өсімдік шикізатын кешенді пайдалану
Пәннің постреквизиттері	Қорытынды аттестаттау
Пәнді оқу мақсаты	Тағам өндірісі саласында терең ғылыми білімді меңгерген, технологияның ғылым негіздерін және еңбекті ғылым

	<p>ұйымның ғылыми негіздерін және еңбекті ғылыми ұйымдастыру принциптерін практика жүзінде пайдалана білетін жоғары білімді мамандар дайындау.</p>
<p>Пән мазмұны</p>	<p>Тамақтану туралы ғылым. Тағамның негізгі компоненттерінің сипаттамасы. Тепе-теңдірілген тағамның басқа жүйелері мен концепциясы Емдік тамақтану. Емдік тағам белгілеудің негізгі принциптері. Емдік-профилактикалық тамақтанудың негізгі қызметі. Әйелдердің тамақтану тәртібі. Әйел адамдардың тамақтану ерекшеліктері. Әйел ағзасында маңызды роль атқаратын микро және макроэлементтердің тізімі. Бала емізіп жүрген ананың тамақтану режимі. Бала емізетін ана ас мәзірі. Бала емізетін ананың тамақтану ерекшеліктері. Диеталық тамақтанудың негізгі принциптері. Негізгі тағамдық заттар. ББҚ - Биологиялық белсенді қоспалар. Функционалдық тамақ өнімдерінің экологиялық қауіпсіздігіне қойылатын талаптар. Тағамдық қоспалардың қауіпсіздігі және таңдауы. Қарт адамдардың тамақтануы.</p>
<p>Пәннің құзіреттілігі</p>	<p>Пәнді меңгеру нәтижесінде студент: функционалдық тағам өнімдері өндірісі шикізаттарын, аралық өнімдерін, дайын өнімдердің сапалық көрсеткіштерін; тәжірибеде зертханалық зерттеулер жүргізу, нәтижелерді өңдеу және түсіндірудің негізгі принциптері мен ережелерін; зерттеулердің маңызын, зерттеу нәтижелерін өңдеудің негізгі көрсеткіштерін; қолданылу саласына қарай мақсатты бағытта дайындалатын тағам өнімдері өндірісінің технологиясын біледі; өндіріс процестерін жүргізуге технологияның теориялық негіздері туралы білімді қолдануды; әр түрлі өнімдер мен жеке технологиялық учаскелердің барлық өндірісінің принципті технологиялық схемаларын құруды; шикізатқа технологиялық баға беруді; шикізаттың, жартылай фабрикаттардың және дайын өнімнің құрамы мен қасиеттеріндегі айырмашылықтарды салыстыру және анықтауды түсінеді; зертханалық жабдықты; одан әрі талдау үшін шикізат пен материалдарды; технологиялық үрдісті жүргізуде зертханалық деректерді тиімді қолдана алады; өзін-өзі дамытуға, өзін-өзі тәрбиелеуге, шығармашылық әлеуетін пайдалану; саласында заманауи зерттеу және ақпараттық-коммуникациялық технологиялар әдістерін ғылыми-зерттеу жұмыстарын дербес жүзеге асыруда құзыретті.</p>
<p>Қорытынды бақылау нысаны</p>	<p>Емтихан</p>
<p>Пәннің оқытылу мерзімі</p>	<p>1 академиялық кезең (15 апта)</p>
<p>Әдебиеттер тізімі</p>	<p>Негізгі әдебиет: 1. Алимарданов, М.К. Технология продуктов специального назначения [Текст]: учебник / М.К. Алимарданов.- Алматы: Альманах, 2019.- 216 с. 2. Сарлыбаева, Л.М. Теоретические основы обработки</p>

	<p>пищевого сырыя [Текст]: учеб. пособие / Л.М. Сарлыбаева, А.Н. Аралбаева.- Алматы: TechSmith, 2018.- 288 с.</p> <p>3. Балалар тамақтану өнімдерінің технологиясы [Мәтін]: оқулық / М.К.Алимарданова, Н.Е.Зарицкая, Г.К.Кузембаева, Б.Ш.Джетписбаева; ҚР Білім және ғылым м-трлігі.- Алматы: Альманах, 2017.- 276 б.</p> <p>4. Aramouni, F. Methods for developing new food products [Текст]: an instructional guide / F. Aramouni, Kathryn M.S. Deschenes.- Lancaster: DEStech Publications, 2015.- 378 p.</p> <p>5. Ghosh, D. Clinical Aspects of Functional foods and Nutraceuticals [Текст] / D. Ghosh, D. Bagchi, T. Konishi.- Boca Raton; London; New York: Taylor & Francis Group, 2015.- 452 p.</p> <p>Қосымша әдебиет:</p> <p>6. Кадим, И.Т. Тағам өнімдерінің сапасын анықтаудың зертханалық тәжірибесі [Мәтін] / И.Т. Кадим, А. Серикбаева, Г. Райымбек.- Алматы: Эверо, 2015.- 96 б.</p> <p>7. Coles, L. Functional foods: the connection between nutrition, health, and food science [Текст] / L. Coles.- Toronto, New Jersey: Apple Academic Press, 2014.- 387 p.</p> <p>8. Дроздова, Т.М. Физиология питания [Текст]: учебник / Т.М. Дроздова, П.Е. Влощинский, В.М. Позняковский.- М.: ДеЛи плюс, 2016.- 352 с.</p>
--	--

Пәннің коды мен атауы	КТТ 4232 Қоғамдық тамақтанудың технологиясы
Пәннің ПОҚ	Муратбекова К.М., Жолмырзаева Р.Н.
Пән циклі	КП/ТК
Оқу деңгейі	Бакалавриат
Білім беру бағдарламасы	6В07208 – Қайта өңдеу өндірістерінің технологиясы (сала бойынша)
Академиялық кредит	5
Оқыту формасы	күндізгі
Семестр/триместр	8 семестр
Пәннің пререквизиттері	Өсімдік шикізатынан жасалған тамақ өнімдерінің технологиясы/ Азық-түлік өнімдерінің сенсорлық талдауы
Пәннің постреквизиттері	Нан пісіру, кондитерлік және макарон кәсіпорындарындағы теххимиялық бақылау және есепке алу/ Нан пісіру, кондитерлік және макарон өндірісінің шикізаттары мен дайын өнімдерінің сапасын бақылау
Пәнді оқу мақсаты	Курстың мақсаты студентердің алған білімдерімен қоса оларды қағамдық тамақтану кәсіпорындарындағы негізгі үрдістермен және сонымен қатар әр түрлі тағамдардың, тіс басарлардың, сусындардың технологияларымен және өндірістік-техникалық шығармашылыққа дайындау болып табылады.
Пән мазмұны	Қоғамдық тамақтану және арнайы тағайындалатын өнімдерінің технологиясы бойынша білім алушылардың ғылыми ойлау қабілеттерін қалыптастыру.
Пәннің құзіреттілігі	Пәнді меңгеру нәтижесінде студент: қоғамдық тамақтану технологиясы бойынша тәжірибелік және теориялық дағдыларын; қоғамдық тамақтану технологиясы бойынша теориялық материалдарды біледі ; қоғамдық тамақтану технологиясы бойынша технологиялық кезектілікті, менюді құруды; өнімдерді аспаздық өңдеу

	кезіндегі өтетін биохимиялық, физика-химиялық үрдістердің мағынасын түсінеді ; қоғамдық тамақтану өнімдерінің жіктелуін, салқын, тіскебасар, ұннан жасалған кондитерлік және аспаздық өнімдердің рецептураларын құрудың принциптерін қолдана алады ; тәжірибелік дағдыларынан кейіннен қоғамдық тамақтану кәсіпорындарында іске асыра алады және де құзыретті .
Қорытынды бақылау нысаны	Емтихан
Пәннің оқытылу мерзімі	1 академиялық кезең (15 апта)
Әдебиеттер тізімі	Негізгі әдебиет: 1. Күзембаев Қ. Қоғамдық тамақтандыру өнімдерінің технологиялары: оқулық / Қ. Күзембаев, Г. Күзембаева.- Алматы: ССК, 2018.- 352 б. 2. Сарлыбаева Л.М. Қоғамдық тамақтану кәсіпорындарын жобалау: оқу құралы / Л.М. Сарлыбаева.- Алматы: TechSmith, 2018.- 272 б. 3. Исабаева Г.М. Азық-түлік өнімдері салаларының технологиясы: оқулық / Г.М. Исабаева.- Алматы: ССК, 2018. 4. Основы лечебно-профилактического питания: учеб. пособие / И.В. Миронова, З.А. Галиева, М.Б. Ребезов [и др.]- Алматы: ССК, 2019.- 112 с. 5. Васюкова А.Т. Организация производства и обслуживания на предприятиях общественного питания: учеб. / А.Т. Васюкова, Т.Р. Любецкая; под ред. А.Т. Васюковой.- М.: Дашков и К*, 2014.- 415 с. Қосымша әдебиет: 6. Алимарданова, М.К. Технология продуктов специального назначения [Текст]: учебник / М.К. Алимарданова, Л.В. Белогривцева; МОН РК.- Алматы: Альманах, 2019.- 216 с. 7. Основы лечебно-профилактического питания [Текст]: учеб. пособие / И.В.Миронова, З.А.Галиева, М.Б.Ребезов [и др.]- Алматы: ССК, 2019.- 112 с. 8. Сарлыбаева, Л.М. Курсовое и дипломное проектирование предприятий общественного питания [Текст]: учеб. пособие / Л.М. Сарлыбаева.- Алматы: ССК, 2018.- 272 с.

Пәннің коды мен атауы	НРКМКТВЕА 4301 Нан пісіру, кондитерлік және макарон кәсіпорындарындағы технокимиялық бақылау және есепке алу
Пәннің ПОҚ	Исмагуллаев С.Л., Сейсеналы М.Е.
Пән циклі	КП/ТК
Оқу деңгейі	Бакалавриат
Білім беру бағдарламасы	6В07208 – Қайта өңдеу өндірістерінің технологиясы (сала бойынша)
Академиялық кредит	6
Оқыту формасы	күндізгі
Семестр/триместр	8 семестр
Пәннің пререквизиттері	Модуль 4 Шикізат пен дайын өнімнің сапасы мен қауіпсіздігі, Модуль 5 Қайта өңдеу өндірістерінің технологиялық негіздері
Пәннің постреквизиттері	Қорытынды аттестаттау

Пәнді оқу мақсаты	тағамның негізгі компоненттерінің физиологиялық ролін түсіндіру; кәсіптік әрекет түріне байланысты тағам рационының құрамы мен оптимальды құрылымын ұсыну; берілген өнім түрін өндіру бойынша технологиялық операцияны сипаттау және тиімді технологиялық желіні жоғары дәрежеде жасау; дәрумендік құрамды максимальды сақтау мен энергия қорларын тиімді пайдалану көзқарасы жағынан, негізгі тағам өнімдері түрлерінің шикізатын өңдеу режимдері мен технологиялық жолдарын талқылау.
Пән мазмұны	Техно-химиялық бақылау міндеттері және даму тарихы. Астықты сақтаудағы техно-химиялық бақылау. Астықты сақтаудағы техно-химиялық бақылау. Астық сапасын анықтаудың физикалық тәсілдері. Үн техно-химиялық бақылау. Нан өнімдерінің техно-химиялық бақылау. Косымша кнімдерінің техно-химиялық бақылау. Кондитерлік өнімдерінің техно-химиялық бақылау. Макарон өнімдерінің техно-химиялық бақылау.
Пәннің құзіреттілігі	Пәнді меңгеру нәтижесінде студент: студенттердің ғылыми зерттеулер жүргізуінің ойлау қабілетін дамыту біледі ; табиғи және антропогенді факторлардың әсерінен болатын күрделі процестерді зерттеу түсінеді ; өсімдік шаруашылығының шикізаты мен өнімдерінің негізгі биологиялық белсенді және тағамдық заттарын, олардың тамақтанудағы маңызы мен қасиеттерін қолдана алады ; өсімдік шаруашылығы шикізатының жіктелуін, оларды өңдеу кезінде тағам өнімдерінде жүретін физика-химиялық процестерді құзыретті ..
Қорытынды бақылау нысаны	Емтихан
Пәннің оқытылу мерзімі	1 академиялық кезең (15 апта)
Әдебиеттер тізімі	Негізгі әдебиет: 1. Бобренева, И.В. Безопасность продовольственного сырья и пищевых продуктов [Текст]: учеб. пособие / И.В. Бобренева.- СПб.-М.-Краснодар: Лань, 2019.- 56 с. 2. Муслимов, Н.Ж. Толық түрде ұнтақталған үн өндіру технологиясы [Мәтін]: оқу құралы / Н.Ж. Муслимов; ҚазҰАУ.- Алматы: Альманах, 2018.- 120 б. 3. Ешімбетова, Б.Т. Нан және нанбөлішке өнімдерінің технологиясы: пәні бойынша лекция жинағы [Мәтін]: 5В072800-"Өңдеу өндірістерінің технологиясы" маман. студ. арн. / Б.Т. Ешімбетова, Л.А. Мамаева; ҚР Білім және ғылым м-трлігі; М.Әуезов атын. Оңтүстік Қазақстан мем. ун-ті.- Алматы: Альманах, 2017.- 123 б. Қосымша әдебиет: 4. Б.Отыншиев, Н.Онгарбаева «Астық сапасын анықтау тәсілдері», Алматы, 2009 5. Кондратенко, Л. Технохимический контроль и основы стандартизации [Текст]: метод. пособие / Л. Кондратенко, А. Есетова.- Астана: Фолиант, 2010.- 96 с. 6. «Лифиц И.М. Стандартизация, метрология и сертификация. Учебник – М. Учебник – М.: Юрайт-Издат, 2012. 7. Основы стандартизации, метрологии и сертификации и

	<p>менеджмента качества: Учебное пособие / Авт. Коллектив специалисты Алм. Филиала ОАО « НацЭКС». Под научн. Ред. Ильиной Л.П. ПАлматы: Қазақстанская ассоциация маркетинга. 2013.</p> <p>8. Метрология, стандарттау және сертификаттау негіздері: Оқу құралы /Г.Х. Шәкібаева, Х.Қ. Оспанов, Р.Р. Сыздықов, Л.И. Сыздықова. – Алматы: Қазақ университеті, 2012. – 242 бет.</p> <p>9. Әубәкіров Ғ. Метрология, стандарттау және өнім сапасын басқару: Оқулық. – Алматы: Республикалық баспа кабинеті, 2010, - 140 бет.</p>
--	---

Пәннің коды мен атауы	PKMOSHDOSB 4302 Нан пісіру, кондитерлік және макарон өндірісінің шикізаттары мен дайын өнімдерінің сапасын бақылау
Пәннің ПОҚ	Исмагуллаев С.Л., Сейсеналы М.Е.
Пән циклі	КП/ТК
Оқу деңгейі	Бакалавриат
Білім беру бағдарламасы	6В07208 – Қайта өңдеу өндірістерінің технологиясы (сала бойынша)
Академиялық кредит	6
Оқыту формасы	күндізгі
Семестр/триместр	8 семестр
Пәннің пререквизиттері	Модуль 4 Шикізат пен дайын өнімнің сапасы мен қауіпсіздігі
Пәннің постреквизиттері	Қорытынды аттестаттау
Пәнді оқу мақсаты	нан пісіру, кондитерлік және макарон өндірісінің шикізаттары мен дайын өнімдерінің сапасын бақылауды зерттеу
Пән мазмұны	Өнім сапасы саласындағы негізгі терминдер мен ұғымдар. Сапа көрсеткіштерінің жіктелуі. Өнімнің сапасын бағалау әдістері. Органолептикалық талдау әдістері. Шикізаттың және дайын өнімнің сапасын анықтаудың физика-химиялық әдістері. Құрғақ заттар мен ылғалдылықты әртүрлі әдістермен анықтау, ақуыз, майлар, көмірсулар құрамын анықтау. Витаминдердің, күлділіктің құрамын анықтау. Шикізат пен дайын өнімнің сапасын анықтаудың құрылымдық-механикалық әдістері. Шикізат пен дайын өнім сапасының микробиологиялық көрсеткіштерін анықтау. Тамақ өнеркәсібі және қоғамдық тамақтану кәсіпорындарында сапаны бақылауды ұйымдастыру. Сапаны басқару жүйелері.
Пәннің құзіреттілігі	<p>Пәнді меңгеру нәтижесінде студент:</p> <p>білуге тиіс: азық-түлік өнімдерінің құрамын анықтай алуды (органолептикалық, физика-химиялық, микробиологиялық және қауіпсіздік көрсеткіштерін);</p> <p>қабілетті болуы керек: азық-түлік өнімдерінің технология ғылыми негіздерінің қалыптасуын;</p> <p>меңгеруі керек: тағамдардың құрамын, физико-химиялық, биохимиялық, бастапқы шикізаттың құрылымды-механикалық қасиетін және технологиялық факторлар әсер ету кезіндегі олардың өзгеруін зерттеу;</p> <p>құзретті болуы керек: азық-түлік саласындағы және қолданылатын технологияны жетілдіру сұрақтарын шешу</p>

	және жаңа технологиялық процесстерін жасау барысындағы шикізат қорларын рационалды қолдануды, шығарылуын және сапасын жоғарлатуды қамтамасыз ету, оларды тәжірибеде белсенді қолдану терең және мықты білімді қалыптастыру
Қорытынды бақылау нысаны	Емтихан
Пәннің оқытылу мерзімі	1 академиялық кезең (15 апта)
Әдебиеттер тізімі	<p>1. Тағам өнімдерінің сапасы және қауіпсіздігін бақылау. Практикум: оқу құралы / ҚазҰАУ.- Алматы: Айтұмар, 2018.- 144 б.</p> <p>2. Төлеубаев Б.Ә. Тағамдық өнімдердің сапасын бағалауға қажетті қарапайым тәсілдер мен әдістер: оқу құралы / Б.Ә. Төлеубаев, М.С. Омаров, К.М. Омарова.- Алматы: Эверо, 2017.- 108 б.</p> <p>3. Контроль качества молока и молочных продуктов: учеб. пособие / Б.К. Асенова, М.Б. Ребезов, Г.М. Топурия [и др.].- Алматы: ССК, 2019.- 236 с.</p> <p>4. Третьяк Л.Н. Внутренний контроль качества в практике аналитических и испытательных лабораторий: учеб. пособие / Л.Н. Третьяк, М.Б. Ребезов, Д.И. Явкина.- Алматы: ССК, 2019.- 248 с.</p> <p>5. Андреева Н.Н. Управление качеством в АПК: учеб. пособие / Н.Н. Андреева.- СПб.: Квадро, 2014.- 182 с.</p> <p>6. Володина М.В. Организация хранения и контроль запасов и сырья: учебник / М.В. Володина, Т.А. Сопачева.- М.: Академия, 2013.- 192 с.</p> <p>7. Контроль качества сырья, полуфабрикатов и хлебобулочных изделий: учеб. пособие для вузов / С.Я.Корячкина, Н.В.Лабутина, Н.А.Березина, Е.В.Хмелева; МОН РФ; Орлов. гос. техн. ун-т.- М.: ДеЛи плюс, 2012.- 496 с.</p>