

С.Сейфуллин атындағы Қазақ Агротехникалық университеті

Университеттің Ғылыми кеңесінде
қарастырылды
№ 19 хаттама
«31» 08 2022 ж.

"БЕКІТЕМІН"

«С.Сейфуллин атындағы Қазақ
агротехникалық университеті» АҚ
Басқарма төрағасы

«_____» _____ 2022 ж.



**7М08101 «ТАНАПТЫҚ ДАҚЫЛДАРДЫҢ СЕЛЕКЦИЯСЫ»
БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫ**

Білім беру облысының жіктелуі және коды: 7М08 Ауыл шаруашылығы және биоресурстар

Дайындау бағыттарының жіктелуі мен коды: 7М081 Өсімдік шаруашылығы

Білім берудің халықаралық стандартты сыныптамасының коды: 0812

Берілетін дәреже: «Танаптық дақылдардың селекциясы» білім беру бағдарламасы бойынша ауыл шаруашылығы магистрі

Оқу мерзімі: 2 жыл (ғылыми-педагогикалық)

Нұр-Сұлтан, 2022

Авторлық ұжым:

Аты-жөні	Жұмыс орны	Қызметі, ғылыми дәрежесі, атағы
Амантаев Бекзак Омирзакович	С.Сейфуллин атындағы ҚАТУ	Кафедра меңгерушісі, а.ш.ғ.к.
Стыбаев Ғани Жасымбекович	С.Сейфуллин атындағы ҚАТУ	а.ш.ғ.к., профессор
Кипшакбаева Гүлден Амангелдиновна	С.Сейфуллин атындағы ҚАТУ	а.ш.ғ.к., аға оқытушысы
Рысбекова Айман Бокеновна	С.Сейфуллин атындағы ҚАТУ	а.ш.ғ.к., қауымдастырылған профессор
Жұмағұлов Игілік Иманғалиевич	С.Сейфуллин атындағы ҚАТУ	а.ш.ғ.к., доцент

Авторлар ұжымы «С.Сейфуллин атындағы ҚАТУ» АҚ 2018 жылғы 12 желтоқсанда № 932-Н бұйрығымен бекітілді.

"Танаптық дақылдардың селекциясы" білім беру бағдарламасы «Екіншілік және өсімдік шаруашылығы» кафедрасының 2022 жылғы «26» тамыздағы мәжілісінде қаралды, № 1 хаттамамен, Агрономия факультетінің Кеңесімен 2022 жылғы «27» тамыздағы № 1 хаттамасымен мақұлданды.

Мазмұны

№	Компонент атауы	Бет
1.	Білім беру бағдарламасының паспорты	4
2.	Білім беру бағдарламасының жалпы сипаттамасы	5
3.	Түлектің құзыреттілік үлгісі (портрет)	6
4.	Кәсіби тәжірибені өту базасы	16
5.	Білім беру бағдарламаның құрылымы	18
6.	Қосымша 1. Академиялық күнтізбе	19
7.	Қосымша 2. Жұмыс оқу жоспары	21
8.	Қосымша 3. Білім беру бағдарламасы мен оқу пәндері бойынша қалыптасқан оқыту нәтижелеріне қол жеткізудің өзара байланысы (Оқыту нәтижелерін қалыптастыруға пәндердің әсер ету матрицасы)	22
9.	Өзгертулер мен толықтырулар	

1 Білім бағдарламаның паспорты

1.1 Білім бағдарламаның мақсаты

«Танаптық дақылдардың селекциясы» білім беру бағдарламасы жұмыс берушілердің сұранысының негізінде әлеуметтік мәдениет пен еңбек нарығына деген сұранысқа ие, жалпы мәдени және кәсіби құзыреттілікке ие мамандардың қажеттілігіне байланысты құрылған.

«Танаптық дақылдардың селекциясы» білім беру бағдарламасының мақсаты - ғылыми-зерттеу, басқару және оқытушылық қызметтерін атқара алатын, селекция саласының өзекті мәселелерін заманауи ғылыми - тәжірибелік тұрғыда құрастырып, оны шешуге қабілетті, танаптық дақылдардың өнімділігі жоғары сорттары мен будандарын шығару мақсатын көздейтін селекциялық үрдістерді жоғары деңгейде жүргізе алатын мамандар дайындау.

1.2 Білім беру бағдарламасының міндеттері:

- Танаптық дақылдардың селекциясы саласындағы теориялық, әдістемелік негіздерді зерттеу және қолдану;
- ғылыми-педагогикалық құзыреттерді қалыптастыру;
- кәсіби қызметте пайдалану үшін шет тілін жетілдіру;
- өндірістік мәселелерді өз бетінше шешуге қабілетті кәсіби кадрларды даярлау.

Бітірушілер ғылыми-зерттеу әдістерін қолдана отырып, өндірістік мәселелерді дербес шеше алатын жоғары білікті ғылыми және педагогикалық қызметкерлер болып табылады.

1.3 Оқытудың нәтижесі

PO1 –Педагогикалық қызметті басқару, сонымен бірге ұлттық шаруашылық үшін кәсіптік оқу орындарында кадрлар дайындайтын және кәсіби деңгейде шет тілін еркін меңгерген, ғылыми зерттеулер жүргізуге және өнеркәсіптегі кәсіпорындардың дамуына көшбасшылық қасиеттерін көрсете білуге қабілетті болу керек

PO2 – Шетелдің көздерінен керек ақпарат алу дағдылары, кәсіби саладағы шетелдік ғылыми орталықтармен байланысу мүмкіндігі

PO3 – Аурулардан, зиянкестерден, арамшөптерден және жер пайдалану төзімділігінен заманауи технологиялармен, пестицидтердің инновациялық препараттық формалармен өсірілетін дақылдардың өнімділігін сақтауды қамтамасыз ету.

PO4 –Топырақтың агрохимиялық қасиеттерін, топырақ құнарлылығын, әсіресе ауыл шаруашылық дақылдардың қоректену және тыңайтқыш ерекшеліктерін бағалау, тыңайтқышты пайдаланудың агрономиялық, экономикалық және энергия тиімділігін есептеу әдісінде

PO5 –Зияткерлік меншік мәселелері бойынша халықаралық құқық саласындағы білімі бар, патенттік құқықты және зияткерлік меншік туралы заңнаманы қолдану дағдыларын игеру

PO6 – Белгілердің тұқым қуалаудың заңдылық қабілеті, өсімдік геномының құрылымы туралы заманауи идеялар. Ауыл шаруашылық дақылдарының зерттеу әдістемесімен және селекциялық-генетикалық талдау жүргізе білу.

PO7 – Ауылшаруашылық өсімдіктердің селекциясы мен тұқым шаруашылығында молекулалық-биологиялық әдістерін қолдану қабілеті

PO8 – Егістерде апробация жүргізу, іріктеу және будандастыруды жүзеге асыру; сортсынау питомниктарын және біріншілік тұқымшаруашылығын құру және селекция мен тұқымшаруашылығында құжаттарды толтыру

PO9 –Топырақтың құнарлылығын сақтауға және жақсартуға көмектесетін агротехниканы, ауыл шаруашылығы техникасының ресурс үнемдейтін элементтерін агроэкономикалық бағалау әдістерін қолдану, ауылшаруашылық дақылдарының шығымдылығын төмендету үшін ықтимал факторларды бағалау

PO10 – Физиологиялық және биохимиялық механизмдерде өсімдіктердің стресс факторларына бейімделуі және олардан жоғары өнімділік алуды реттеу

2 Білім беру бағдарламасының жалпы сипаттамасы

«Танаптық дақылдардың селекциясы» білім беру бағдарламасы жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білім беретін оқу орындарының жіктелуіне сәйкес әзірленді және Дублин дескрипторларымен және Еуропалық біліктілік шеңберімен келісілген. Білім беру бағдарламасы теориялық оқытудан тұрады, ол базалық және бейіндеуші пәндер циклдарын, сондай-ақ қорытынды аттестаттауды қамтиды. Білім беру бағдарламасы пәндерді оқытудың модульдік жүйесі негізінде жобаланған және жалпы мәдени, арнайы тілдік және кәсіби құзыреттерді қалыптастыратын 6 модульден тұрады.

Білім беру бағдарламасының өзектілігі ең алдымен ауыл шаруашылығындағы жоғары технологиялық өндірістің ұдайы өсіп келе жатқан

ролі жағдайында жоғары білікті мамандарды даярлау қажеттілігіне байланысты. Бұл бағдарлама магистранттың теориялық білімдерін практикада әрі қарай пайдалануымен нығайтуға және кеңейтуге бағытталған.

Бәсекеге қабілетті артықшылықтар - ғылыми және ғылыми-педагогикалық кадрларды ғылыми, білім беру және ауылшаруашылық өндірісіне арналған, қазіргі заманғы білімі, дағдылары мен біліктілігі, оның әлеуметтік мобильділігі мен еңбек нарығындағы сұранысына ықпал ететін әмбебап, кәсіби құзыреттілікке ие білікті кадрлар даярлау.

Білім беру бағдарламасының бірегейлігі-өз бетінше ғылыми-зерттеу, педагогикалық, әдістемелік, ұйымдастыру-басқару қызметіне дайын, инновациялық бағдарламалар мен оқыту технологияларын жүзеге асыруға негізделген сапалы білім беру үшін жағдай жасау арқылы білікті кадрларды сапалы даярлау есебінен жалпы және кәсіби мәдениеттің жоғары деңгейіне ие ауыл шаруашылығы дақылдарының бағытын дамытуға тиімді үлес қосуға қабілетті кадрларды даярлау.

3 Түлектің құзыреттілік үлгісі (портрет)

3.1 Кәсіби қызмет саласы

«Танаптық дақылдардың селекциясы»бағдарламасын меңгерген түлектер төменде көрсетілген бағыттар бойынша жұмыс істей алады:

- ауыл шаруашылығы, селекция және тұқым шаруашылығы, ауыл шаруашылығы өсімдіктерін қорғау саласындағы ғылыми-зерттеу, ғылыми-өндірістік және өндірістік ұйымдарда, тұқым шаруашылығы шаруашылықтарында;

- жергілікті және республикалық мемлекеттік мекемелерде, сондай-ақ ауыл шаруашылығы құрылымдарының әртүрлі түрлерінің кәсіпорындарында;

- жоғары, орта арнаулы, кәсіптік - техникалық, аграрлық және биологиялық бейіндегі білім беру салаларында;

- Қазақстан Республикасы ауыл шаруашылығы министрлігінің жергілікті, аудандық, облыстық, республикалық құрылымдық бөлімшелерінде ғылыми-зерттеу және өндірістік мекемелерде.

3.2 Кәсіби қызметтің түрлері

«Танаптық дақылдардың селекциясы» білім беру бағдарламасының магистрлері келесі кәсіби қызметтерді атқара алады:

- өндірістік-технологиялық;
- ұйымдастырушылық-басқарушылық қызмет;
- ғылыми-зерттеу;
- білім беру педагогикалық қызметі.

3.3 Негізгі құзыреттер

«Танаптық дақылдардың селекциясы» білім беру бағдарламасының түлектері келесі негізгі құзыреттерге ие болуы керек:

түсінігі болуы қажет:

- қоғамдық өмірдегі ғылым мен білімнің рөлі туралы;
- ауыл шаруашылығы саласындағы ғылыми танымның дамуындағы қазіргі үрдістері туралы;
- жаратылыстану (әлеуметтік, гуманитарлық, экономикалық) ғылымдарының қазіргі әдістемелік және философиялық мәселелері туралы;
- жоғары және арнайы білім беру колледжінің кәсіби біліктілігі туралы.

білуі қажет:

- ауыл шаруашылығындағы ғылыми әдістемелерді;
- ғылыми қызметті ұйымдастыру принциптері мен құрылымын;
- білім берудің тиімділігі мен сапасын арттырудың психологиялық әдістері мен құралдарын;
- оқу процесінде студенттердің танымдық белсенділігінің психологиясын;

-химиялық құрамы, химиялық өсімдіктерді қорғау құралдарының қасиеттері, органикалық және минералды тыңайтқыштар, олардың топыраққа айналуы, қоныс аударуы және олардың биологиялық айналымын;

- пестицидтердің жіктелуі және улылығы, зиянкестердің пестицидтерге қарсы тұруының негізін;

- маңызды дақылдардың химиялық құрамы мен оның өнім сапасына әсерін;

- топырақтың агрохимиялық қасиеттері және топырақ құнарлылығын арттыру жолдарын;

- дәнді, дәнді-бұршақты, техникалық, жемдік, көкөніс, жеміс, жидек дақылдарын, шабындықтар мен жайылымдарды коректендіру және тыңайтқыштар ерекшеліктері, тыңайтқыштарды қолданудың экономикалық және энергетикалық тиімділігін есептеу әдістері.

қаблетті болуы қажет:

- ғылыми зерттеулер жүргізуге және жоғары оқу орындарында арнайы пәндерді оқытуды жүзеге асыруға мүмкіндік беретін кәсіби деңгейде шет тілін еркін меңгеру;

- диссертация, ғылыми мақала, баяндама, аналитикалық жазба және т.б. түрінде ғылыми-зерттеу және аналитикалық жұмыстардың нәтижелерін қорытындылау;

- алынған білімді ғылыми зерттеулер контексінде идеяларды кәсіби дамыту және қолдану үшін пайдалану;

- үрдістер мен құбылыстарды талдау үшін қолданыстағы ұғымдарды, теориялар мен тәсілдерді сыни талдау;

- зерттеу мәселелерін шешу үшін түрлі пәндерде жинақталған білімдерді интеграциялау;

- толық емес немесе шектеулі ақпарат негізінде білімдерді интеграциялау, шешімдер қабылдау және шешімдер қабылдау;

- білім алушылармен жұмыс істеу және олармен оқу, ғылыми-зерттеу және басқа да жұмыс түрлерін жүргізу;

- жоғары және арнайы білім беру педагогикасының және психологиясының, колледждің білім беру қызметінде білімдерін қолдану;
- оқытудың интерактивті әдістерін қолдану;
- заманауи ақпараттық технологияларды тарту арқылы ақпараттық-талдамалық және ақпараттық-библиографиялық жұмыс жүргізу;
- жаңа проблемалар мен жағдайларды шешуде креативті ойлау және шығармашылықпен қарау;
- табиғи реттеуші факторлардың әсерін ескере отырып, өсімдіктерді қорғаудың интеграцияланған жүйесін әзірлеудің әдіснамасын қолдану;
- химиялық және кешенді өсімдіктерді қорғау модельдерін құрастыру;
- тәжірибелік қызметтегі агрохимиялық зерттеулер нәтижелерін пайдалану;
- экономика, тыңайтқыштарды, жерді, мәдениетті тыңайтқыштарды пайдалану жүйесін әзірлеу және дәлелдеу;

дағдысы болу қажет:

- қазақ, орыс және шет тілдерінде кәсіби қарым-қатынас және мәдениетаралық қарым-қатынаста;
- шешендік өнер, қазақ, орыс және шетел тілдерінде ауызша және жазбаша түрде өз ойларын дұрыс және логикалық ресімдеуде;
- ғылыми-зерттеу жұмыстары, стандартты ғылыми проблемаларды шешуде;
- жоғары және арнаулы білім беру мекемелерінде, колледждерде кредиттік оқыту технологиясы бойынша оқу-педагогикалық қызметті жүзеге асыруда;
- егіншілік және өсімдік шаруашылығы саласында кәсіби пәндерді оқыту әдістемесінде;
- білім беру үдерісінде заманауи ақпараттық технологияларды пайдалануда;
- агрономиялық бағытындағы пәндер бойынша дәрістік және тәжірибелік сабақтардың қажетті циклдерін өткізу үшін жоғарғы, орта арнайы, кәсіптік

және техникалық оқу орындарында практикалық оқыту дағдыларын қалыптастыруда;

- күнделікті кәсіби қызметте және докторантурада үздіксіз білім алуға қажетті білімді кеңейту және тереңдетуде;

- өсімдіктерді қорғаудың химиялық құралдарын қолдану жоспарын жасау әдістемесінде;

- зиянды организмдерден өсімдіктерді қорғауға арналған кешенді жүйелерді әзірлеу кезінде пестицидтер мен биологиялық өсімдіктерді қорғау өнімдерін оңтайлы таңдау әдісінде;

- топырақты, органикалық және минералдық тыңайтқыштарды талдаудың агрохимиялық әдістерінде;

- тыңайтқыштарды пайдаланудың агрономиялық, экономикалық және энергия тиімділігін есептеу әдістемесінде.

құзыретті болуы қажет:

- шет тіліндегі кәсіби салада қарым-қатынас жасауда;

- кәсіби дағдылар мен қабілеттерін кеңейту арқылы білімді үздіксіз жаңартуды қамтамасыз етуде;

- зерттеу әдіснамасы саласында;

- өсімдік шаруашылығы және егіншілік саласындағы ғылыми жобалар мен зерттеулерді орындауда;

- арнайы орта және жоғары білім беру мекемелерінде оқу сабақтарын өткізу, оқу-әдістемелік қамтамасыз етуді әзірлеу және пайдалану, білім алушылардың ғылыми-зерттеу жұмысына басшылық жасауда;

- заманауи білім беру технологиясының мәселелерінде;

- білімді үнемі жаңартып, кәсіби дағдылар мен қабілеттерін кеңейту жолдарында.

3.4 Кәсіби құзыреттер

«Танаптық дақылдардың селекциясы» білім беру бағдарламасының түлектері келесі негізгі құзыреттерге ие болуы керек:

білуі қажет:

- генетика және молекулярлық биологиядағы соңғы жаңалықтардың негізінде іріктеудің қазіргі әдістерін, оны дамыту және жетілдіру жолдары туралы;

- далалық дақылдарды селекциялау үшін бастапқы материалдарды жасау әдістері туралы;

- тиісті селекциялық питомниктерде элиталық өсімдіктердің селекциялық материалын, сорттарын, будандарын және ұрпақтарын сынақтан өткізу әдістемесін;

- сорт пен гибридтерді аудандастыру кезінде қойылатын талаптарды;

- клеткалардың құрылымы мен функциясын зерттеудің заманауи әдістерін;

- өсімдіктер жасушаларының құрылымдық және молекулярлық ұйымын;

- жасушалық жұмыс істеу механизмдерін;

- жасуша бөлу және дифференциациялау механизмдерін;

- жасушааралық реттеу механизмдерін;

- геномды ұйымдастырудың негізгі принциптерін;

- про - және эукариотикалық геннің құрылымы мен қызметін;

- хромосомалардың құрылымы және олардың функцияларын;

- селекция және тұқым шаруашылығы саласындағы отандық және шетелдік ғалымдар мен практиктердің жетістіктері туралы;

- аймақтық ауыл шаруашылық жүйелерінің жалпы теориялық негіздерін;

- топырақтың құнарлылығын қалыптастыруға әсер ететін факторлар және әр түрлі топырақ-климаттық аймақтарда топырақтың құнарлылығын қалпына келтіру әдістері туралы;

- аймақтық ауыл шаруашылығы жүйелерінде өсімдіктердің өмір сүру жағдайын реттеу жолдарын;

- Солтүстік Қазақстан жағдайында ауыл шаруашылық жүйесінің ерекшеліктерін;

- топырақты өңдеудің ғылыми негіздері, өңдеуді азайту принциптерін;

- топырақ эрозиясы және бақылау шараларын;
- заманауи ауыл шаруашылық жүйелеріндегі егіншаруашылығының ерекшеліктерін;
- арамшөптердің түрлері және олармен ауыл шаруашылығының топырақ қорғау жүйесінде күресу шараларын;
- өсімдіктердің өсуі мен дамуының, онтогенез кезеңінде физиологиялық және биохимиялық процестердің (эмбрионалдық, жасөспірімдік, репродуктивті, жетілу, қартаю) процестерінің негізгі кезеңдерін білу және түсіну;
- өсімдіктің жасушалары мен мүшелерінің өсуі, олардың даму кезеңдерін;
- сыртқы факторлардың әсеріне байланысты маңызды физиологиялық процестердің экологиялық аспектілері және олардың ерекшеліктерін;
- өсу гормондарының өзара әрекеттесуі және оларды өсімдік шаруашылығы өндірісінде пайдалануды;
- ғылыми агрономияның заманауи әдістерін;
- далалық тәжірибе әдістемесінің негізгі элементтері;
- далалық тәжірибе деректерін өңдеудің негізгі принциптерін;
- далалық тәжірибе әдістемесінің оның қатесіне әсерін;
- биоинформатиканың тарихы, геннің, ақуыздың және клеткалық техниканың принциптері мен әдістерін;
- биологиялық информатиканың фундаменталды және қолданбалы зерттеу әдістерін;
- компьютерлік бағдарламалау және модельдеу арқылы шешілетін молекулярлық биологияның қазіргі мәселелерін;
- ғылыми-зерттеу және ақпараттық-іздеу міндеттерін шешу үшін фундаменталды және қолданбалы ғылымдардың негіздерін;
- аграрлық ғылымды дамытудағы өзекті мәселелер мен тенденцияларды;
- далалық егістіктерін таңдаудың теориялық негіздерін;
- өсімдіктерді өсіру және генетикадағы биометрия негіздерін;

- селекция және тұқым шаруашылығының қазіргі заманғы әдістері мен тәсілдері және оларды жаңа сорттарды жасау және сортты қалпына келтіру кезінде негізделген пайдалануды;

- университет педагогикасы мен психологиясын;
- аграрлық бағыттағы пәндерді оқыту әдістемесін.

қаблетті болуы

- далалық дақылдардың түрлерін және түршелерін анықтауға;

- будандастыру әдістерін және техникасын тәжірибеде қолдануға;

- талдау жүргізуге;

- далалық дақылдардың гибридтері ұрпақтары арасында қасиеттері мен қасиеттерін иеленуді талдауға;

- егістік дақылдардың элиталық тұқымын өсіруге;

- тәжірибеде жинақталған білімді қолданып, тапсырмаға сай келетін зерттеу әдістерін таңдауға;

- жасушалық биология және осы пәнде қарастырылатын ғылыми мәселелер бойынша қазіргі заманғы ғылыми әдебиеттерді талдауға;

- ең маңызды мәселелерді айқындауға және олардың ықтимал шешімдерін болжауға;

- тұқымды шаруашылығы саласында өздерінің ұсыныстарын негіздеу және дәлелдеуге;

- аймақтық шаруашылықтарда өсімдіктердің өсіп-өну жағдайларын және Солтүстік Қазақстан жағдайында фермерлік жүйенің ерекшеліктерін реттеуге;

- егіншіліктің заманауи жүйелерінде ауыспалы егістерді пайдалануға;

- негізгі физиологиялық процестерді зерттеу бойынша эксперименттер жүргізу үшін практикалық дағдыларды меңгеруге;

- объектілермен жұмыс кезінде жарық микроскопиясының әдістерін пайдалануға,

- тірі жүйелерді зерттеу және талдау әдістерін қолдануға (зерттеу нәтижелерін өңдеудің математикалық әдістері);

- өсімдіктердің өнімділігін арттырудың теориялық негізін құрастыру үшін, өсімдіктердің өсуі мен дамуының физиологиясы туралы өздерінің анықтамалары мен білімдерін нақты және анық баяндауға;

- тәжірибе үшін дұрыс жерді таңдауға;

- ұзақ мерзімді бір және көп факторлы эксперименттерді жоспарлау, құру және жүргізуге;

- далалық тәжірибе бойынша құжаттармен есеп жүргізуге;

дағдысы болуы қажет:

- далалық тәжірибе қою техникасы бойынша;

- эксперименттерді жоспарлау әдістемелері бойынша;

- өсімдіктерді есепке алу әдістерімен жұмыс істеу бойынша;

- эксперименттік деректерді алдын-ала өңдеу әдістерімен жұмыс істеу бойынша;

- далалық эксперименттердің ұзақ мерзімді деректерін өңдеу принциптерімен жұмыс істеу туралы;

- эксперименттік деректерді өңдеуге;

- биоинформатика технологиясының негізгі тұжырымдамаларын көрсету және практикада қолдануда;

- алынған ақпаратты сыни талдау және зерттеу нәтижелерін ұсыну туралы;

- зерттеу аясындағы патенттік іздестіру туралы,

- мәселелерді талқылауға, қорытынды жасауға негізделген және ақпаратпен сауатты жұмыс істеуге;

- әдістемелік тәсілдерді қолдануға, әзірленген материалдарды ұсынуға, сындарлы талқылау жүргізуге, талқылау нәтижелерін ескере отырып, материалдарды жетілдіруге;

- далалық дақылдарды таңдау кезінде генетикалық талдау және іріктеу әдістерін қолдану туралы;

- ғылыми талқылауларға қатысу;

- тәуелсіз сот шешімдері мен тәуелсіз шешімдер қабылдауда;

- теориялық және әдістемелік негізде еркін жүруде;
- олардың көзқарасын қорғауға;
- түрлі деңгейдегі электрондық ресурстармен жұмыс істеуге;
- іріктеудің заманауи әдістерімен жұмыс істеудің теориялық және тәжірибелік дағдыларын меңгеруге;
- будандастырудың әдістерін және будандастыру техникасын енгізу, жеке және жаппай талдау жасауға;
- топырақ қорғау жүйесінде арамшөптермен күресуге;
- экономиканың топырақ-климаттық жағдайларын ескере отырып, ауыл шаруашылығының аймақтық жүйелерін (агроландшафт) дайындау кезінде;
- әртүрлі өсімдік сорттарының өсуін және дамуын диагностикалау әдістеріне ие болуға;
- заманауи зертханалық және селекциялық жабдықтармен жұмыс жасауға;
- агрономия саласындағы терең білімін тәжірибеде қолдануға;
- заманауи ғылыми жетістіктерді талдау және бағалау, сондай-ақ практикалық мәселелерді шешуде, оның ішінде пәнаралық бағыттарда жаңа идеяларды қалыптастыруға;
- қажетті қасиеттері бар жасанды генетикалық жүйелерді құруға;
- далалық дақылдардың селекциясы бағытындағылыми-зерттеу жұмыстарын жүргізу жағдайында өзекті сұрақтары бойынша өз бетінше патенттік іздеу жүргізуде;
- ғылыми әдебиеттермен жұмыс жасау, жазу әдістерін, әдістемелік мәселелерді талдауда;
- сапалы және сандық талдау мен синтездеуді жүзеге асыру кезінде түрлі процестер мен құбылыстарды болжау үшін моделдерді құру және пайдалану әдістерінде;
- педагогикалық дағдыларда.

құзыретті болуы қажет:

- генетика және өсімдіктер селекциясы саласындағы теориялық және тәжірибелік зерттеулер әдіснамасын меңгеруде;

- өсімдіктерді қорғау әдістерін және өсімдік селекциясы саласындағы тәжірибелік зерттеулерді қолдану;
- өсімдіктер селекциясымен тұқым шаруашылығы салаларындағы әдістерін меңгеру, талдаудың әр түрлі әдістерін жүргізу және жетілдіру;
- молекулалық-генетикалық талдау әдістерін меңгеру;
- ауыл шаруашылығы дақылдарының сорттарының апрабациялық жұмыстарын жүргізу;
- өсімдіктер селекциясымен тұқым шаруашылығы салаларында ғылыми зерттеулер жүргізу;
- топырақтың құнарлылығын сақтауға және жақсартуға, топырақты эрозиядан қорғауға және әртүрлі топырақ-климаттық аймақтардағы ауыл шаруашылығы дақылдарының өнімділігін арттыруға мүмкіндік беретін ауыл шаруашылық техникаларын пайдалану;
- жаңа ғылыми жобаларды әзірлеу және ауыл шаруашылығы өндірісін ұйымдастыру;
- ғылыми агрономия, өсімдіктер селекциясымен тұқым шаруашылығы және генетика салаларындағы білімін практикалық қолдану;
- өсімдіктер селекциясы саласындағы ғылыми және эксперименттік деректерді талдау;
- кәсіби қызметте басқару инновацияларын әзірлеу және енгізу, білім беру үдерісіне инновациялық білім беру технологияларын меңгеру және енгізуде.

4 Кәсіптік тәжірибеден өту базасы

" Танаптық дақылдардың селекциясы " білім беру бағдарламасында педагогикалық және зерттеу тәжірибесі – 9 кредит қарастырылған және магистранттың кәсіби-педагогикалық дайындығына бағытталған. Сонымен қатар магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы, соның ішінде магистрлік диссертацияны орындау – 24 кредит.

Магистратура бойынша ғылыми-зерттеу жұмыстарын жүргізу С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университетінің кампусы және республиканың түрлі аймақтарындағы ғылыми-зерттеу институттарының эксперименталдық учаскелерінде жоспарланған.

Тәжірибе өтетін орны ретінде «Қазақ егіншілік және өсімдік шаруашылығы ғылыми-зерттеу институты» ЖШС, А.И.Бараев атындағы «Астық шаруашылығы ғылыми-өндірістік орталығы» ЖШС, «Қазақ малшаруашылығы және малазық дайындау ғылыми зерттеу институты» ЖШС, «Оңтүстік-Батыс мал шаруашылығы және өсімдік шаруашылығы ғылыми-зерттеу институты» ЖШС, «Шығыс Қазақстан ауыл шаруашылығы ғылыми-зерттеу институты» ЖШС, «Қазақ ауыл шаруашылығы ғылыми-зерттеу институты» ЖШС, «Қостанай ауылшаруашылық ғылыми-зерттеу институты» ЖШС, «Қарабалық ауылшаруашылық эксперименттік станциясы» ЖШС, «Қарағанды тәжірибелік станциясы» ЖШС, «Майлы дақылдардың тәжірибелік станциясы» ЖШС, «Республикалық ғылыми - әдістемелік агрохимиялық орталығы», Қазақстан Республикасының Ауыл шаруашылығы министрлігінің «Целинный ауыл шаруашылығы сорттарын сынау облыстық инспектурасы», С.Сейфуллин атындағы «Қазақ агротехникалық университетінің ғылыми-эксперименталды кампусы» алынды.

Тәжірибені жүргізу жолдары: стационарлық және далалық.

Мүмкіндіктері шектеулі адамдар үшін тәжірибе орындарын таңдау олардың денсаулық жағдайына байланысты қарастырылады.

5 Білім беру бағдарламасының құрылымы

№ п/п	Пәндер циклдерінің және қызмет түрлерінің атауы	Жалпы еңбек сыйымдылығы	
		Академиялық сағаттар	Академиялық сағаттар
	Теориялық білім алу	2520	84
1	Негізгі пәндер циклі (НП)	1320	44
1.1.	Жоғары оқу орыны компоненті (ЖК):	1020	34
	Ғылым тарихы және философиясы	150	5
	Жоғары мектеп педагогикасы	90	3
	Басқару психологиясы	150	5
	Педагогикалық тәжірибе	60	2
	Шет тілі (кәсіби)	150	5
	Академиялық мақсаттардағы ағылшын тілі	150	5
	Зерттеу тәжірибесі	270	9
1.2.	Таңдау компоненті бойынша (ТК)	300	10
	Ауылшаруашылық дақылдарының қоректенуін оңтайландыру	150	5
	Өсімдіктерді интегралды қорғау	150	5
2	Бейіндік пәндер циклі (БП)	1200	40
2.1.	Жоғары оқу орыны компоненті (ЖК):	600	20
	Егіншілік жүйесі және өсімдік шаруашылығы өнімдерін өндіру	150	5
	Тәжірибе ісінің әдістемесі	150	5
	Патенттеу және зияткерлік меншікті қорғау	150	5
	Селекция мен тұқым шаруашылығының теориясы және практикасы	150	5
2.2.	Таңдау компоненті бойынша (ТК)	600	20
	Биоинформатика	150	5
	Генетика селекция және тұқым шаруашылығы негіздерімен	150	5
	Өсімдіктердің молекулярлық және жасушалық биологиясы	150	5
	Танаптық дақылдардың өсуі мен дамуының физиологиялық негіздері	150	5
3	Ғылыми-зерттеу жұмыстары	720	24
3.1.	Магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы, магистрлік диссертацияны орындаумен қоса	720	24
4	Дополнительные виды обучения (ДВО)		
5	Қорытынды аттестация	360	12
5.1.	Оформление и защита магистерской диссертации (ОиЗМД)	360	12
	Барлығы	3600	120

Қосымша 1. Академиялық күнтізбе***

Бекітемін

«С. Сейфуллин атындағы ҚАТУ» КеАҚ
Ғылыми кеңес Төрағасының м.а.

Е.Н.Нысанбаев

05 2022 ж.

2022-2023 оқу жылына арналған
АКАДЕМИЯЛЫҚ КҮНТІЗБЕ

магистратураның дайындау бағыттары бойынша

1 триместрдің басталуы		1 қыркүйек
1	Презентациялық апта, білім алушылардың пәндерге тіркелуі	1 қыркүйектен 2 қыркүйекке дейін (1 курстар үшін 29 тамыздан 2 қыркүйекке дейін)
2	<i>Конституция күні</i>	30 тамыз
3	<i>Білім күні</i>	1 қыркүйек
4	Емтихан сессиясы	14 қарашадан 25 қарашаға дейін
5	<i>Тұңғыш Президент күні</i>	1 желтоқсан
6	ҒХ тапсыру	14 қарашадан 9 желтоқсанға дейін
7	<i>Тәуелсіздік күні</i>	16 желтоқсан
8	Демалыс	28 қарашадан 31 желтоқсанға дейін
9	<i>Жаңа жыл</i>	1, 2, 3 қаңтар
2 триместрдің басталуы		1 қаңтар
10	<i>Рождество</i>	7 қаңтар
11	<i>Халықаралық әйелдер күні</i>	8 наурыз
12	<i>Наурыз мейрамы</i>	21,22,23 наурыз
13	Емтихан сессиясы	13 наурыздан 24 наурызға дейін
14	ҒХ тапсыру	13 наурыздан 31 наурызға дейін
15	Демалыс	27 наурыздан 31 наурызға дейін
3 триместрдің басталуы		1 сәуір
16	<i>Қазақстан халқының бірлігі мерекесі</i>	1 мамыр
17	<i>Отан қорғаушы күні</i>	7 мамыр
18	<i>Жеңіс күні</i>	9 мамыр
19	Емтихан сессиясы	12 маусымнан 23 маусымға дейін
20	Демалыс	26 маусымнан 31 тамызға дейін
21	ҒХ тапсыру	12 маусымнан 30 маусымға дейін
22	Жазғы триместрге жазылу	26 маусымнан 30 маусымға дейін
23	Қорытынды емтихан	30 маусымға дейін
24	Жазғы триместр	3 шілдеден 11 тамызға дейін
25	<i>Астана күні</i>	6 шілде

«С. Сейфуллин атындағы ҚАТУ» КеАҚ Ғылыми кеңесінде бекітілді,
хаттама № 14, 13.05.2022 ж.

Ескерту: сабақ демалыс немесе мереке күндеріне сәйкес келсе, онда келесі жұмыс күнінен басталады.

2022-2024 оқу жылдарына арналған оқу процесінің кестесі

7M08101 - "Танаптық дақылдар селекциясы" білім беру бағдарламасы, 7M081 Агрономия оқу бағыты

Ауыл шаруашылығы және биоресурстар білім саласы

Ғылыми-педагогикалық бағыт

Дәрежесі: «Танаптық дақылдарының селекциясы» білім беру бағдарламасы бойынша ауыл шаруашылығы ғылымдарының магистрі

Оқу мерзімі: 2 жыл

Оқу формасы: күндізгі

КУРС	Тамыз	Қыркүйек							Қазан							Қараша							Желтоқсан							Қаңтар							Ақпан							Наурыз							Сәуір							Мамыр							Маусым							Шілде							Тамыз						
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31																						
I	2021	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	1	8	15	22	29	5	12	19	26																					
	2022	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26																																			
апта №			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52																															
		ПА	ПА	*	*	*	*	*	•Пт	•Пт	•Пт	•Пт	*	с	с	т	т	д	д	д	*	*	*	*	*	*	*	*	с/т	с/т	•Ф	•Ф	•Ф	•Ф	•Ф	•Ф	•Ф	•Ф	Зт	Зт	Зт	Зт	Зт	•Ф	с/т	Ж/Д	Ж/Д	Ж/Д	Ж/Д	Ж/Д	Ж/Д	Д	Зт	Зт																															
II	2022		31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23																															
	2023		4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27																															
апта №			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52																															
			Зт	Зт	•Ф	•Ф	•Ф	•Ф	•Ф	*	*	*	*	с/т	с/т	т	т	д	д	д	•Ф	•Ф	•Ф	•Ф	•Ф	•Ф	•Ф	•Ф	•Ф	с	д	д	д	д	д	д	д	д	д	д	д	д	д	д	д	д	д	д	д	д	д	д	д	д	д																														

Ескерту: магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы – 16 кредит теориялық оқу кезеңінде

ПА - презентациялық апталық
 * - теориялық білім беру
 Т - ФХ тапсыру
 С - емтихандық сессия

Пт - педагогикалық тәжірибе
 Зт - зерттеу тәжірибе
 Д - демалыс

ҚА - қорытынды аттестация
 Ф - ғылыми-зерттеу жұмысы
 Ж - жазғы семестр

Мейрам күндері:

30, 31 тамыз - Конституция күні
 1 қыркүйек - Білім күні
 1 желтоқсан - Тұңғыш Президент күні
 16, 17 желтоқсан - Тәуелсіздік күні
 1, 2, 3, 4 қаңтар - Жана жыл
 7 қаңтар - Рождество Христово

8 наурыз - Халықаралық әйелдер күні
 21, 22, 23 наурыз - Наурыз мейрамы
 1, 2 мамыр - Қазақстан халқының бірлігі мерекесі
 7 мамыр - Отан қорғаушылар күні
 9 мамыр - Женіс күні
 6 шілде - Астана күні

Жалпы апта саны: теориялық білім беру - 30 апта
 емтихан сессиясы - 5 апта
 қысқы демалыс - 5 апта
 жазғы демалыс - 7 апта
 жазғы семестр - 4 апта

*** Оқу жылының басында қаралады және бекітіледі

Қосымша 2. Жұмыс оқу жоспары

ЖҰМЫС ОҚУ ЖОСПАРЫ																																	
М131 – Өсімдік шаруашылығы мамандығы бойынша																																	
“Танаттық дақылдар селекциясы” Модульдік білім беру бағдарламасының																																	
7М08 – Ауыл шаруашылығы және биоресурстар білім беру саласының																																	
7М081 – оқыту бағытының																																	
2021-2023 оқу жылына арналған																																	
Дәрежесі: Магистратур бағыттары бойынша (Ғылыми-педагогикалық)																																	
Оқыту формасы: Күндізгі (магистратура 2 жыл) триместр																																	
Оқуға түскен жылы: 25-05-2021																																	
Модульдің шифрі	Модульдің атауы	Пәннің шифрі	Пәннің типі	Компонент	Пәннің коды	Пәннің атауы	Академиялық кредиттер	Бақылаудың академиялық						Оқу сағатының көлемі				Кредиттерді академиялық мерзімге бөлу															
								Емтихан дар	Дифференциалды	Дифференциалды сынақ(құрстық)	Практика /ЖЗ	Барлығы	Аудиторлық	соның ішінде			ОМӨЖ	МӨЖ	1 курс			2 курс											
														Дерістер	Тәжірибелік	Лабораториялық			1	2	3	4	5	6									
								Академиялық мерзімдегі апталар саны																									
10 10 10 10 10 10																																	
Мамандық/білім беру бағдарламасы модульдері																																	
1	Өсімдіктерді	БП	ТК	ІZR 5207		Өсімдіктерді интегралды қорғау	5	2				150.0	50.0	1/20	2/30		1/20	5/80	5.0														
2	терді	БП	ТК	OPSK 5208		Ауыл шаруашылық дақылдарының қоректенуін оңтайландыру	5	2				150.0	50.0	1/20	2/30		1/20	5/80	5.0														
3	Ғылым	БП	ЖК	IP 5209		Зерттеу тәжірибесі	5					150.0									5.0												
4	и	БП	ЖК	IP 6210		Зерттеу тәжірибесі	4					120.0											4.0										
5	зерттеу	КП	ЖК	MOD 5301		Тәжірибе ісінің өдістемесі	5	2				150.0	50.0	1/20	2/30		1/20	5/80	5.0														
6	лердің	КП	ЖК	PZIS 6307		Патенттеу және зияткерлік меншікті қорғау	5	5				150.0	50.0	1/20	2/30		1/20	5/80						5.0									
7	Тілдік	БП	ЖК	YaP 5202		Шет тілі (кесібі)	5	1				150.0	50.0		3/50		1/20	5/80	5.0														
8	пендер	БП	ЖК	AYaDAC 5206		Академиялық мақсаттардағы ағылшын тілі	5	2				150.0	50.0		3/50		1/20	5/80		5.0													
9	Қоғамд	БП	ЖК	IFN 5201		Ғылым тарихы және философиясы	5	1				150.0	50.0	1/20	2/30		1/20	5/80	5.0														
10	ық -	БП	ЖК	PVSH 5203		Жоғары мектеп педагогикасы	3	1				90.0	30.0	1/20	0/10		0/12	3/48	3.0														
11	педагог	БП	ЖК	PU 5204		Басқару психологиясы	5	1				150.0	50.0	2/30	1/20		1/20	5/80	5.0														
12	икалық	БП	ЖК	PP 5205		Педагогикалық тәжірибе	2					60.0							2.0														
13	Ауылш	КП	ЖК	SZPRP 5303		Егіншілік жүйесі және өсімдік шаруашылығы өнімдерін өндіру	5	3				150.0	50.0	1/20	2/30		1/20	5/80				5.0											
14	ауылш	КП	ТК	FORRPK 6306		Танаттық дақылдардың өсімі мен дамуының физиологиялық негіздері	5	4				150.0	50.0	1/20	2/30		1/20	5/80					5.0		5.0								
15	Ауылш	КП	ЖК	TPSS 5302		Селекция мен тұқым шаруашылығының теориясы және практикасы	5	3				150.0	50.0	1/20	2/30		1/20	5/80					5.0										
16	аруашы	КП	ТК	MKBR 6305		Өсімдіктердің молекулалық және жасушалық биологиясы	5	4				150.0	50.0	1/20	2/30		1/20	5/80							5.0								
17	лығы	КП	ТК	Bio 6304		Биоинформатика	5	4				150.0	50.0	1/20	2/30		1/20	5/80						5.0									
18	дақылд	КП	ТК	GOSS 6308		Генетика селекция және тұқым шаруашылығы негіздерімен	5	5				150.0	50.0	1/20	2/30		1/20	5/80									5.0						
Ғылыми зерттеу жұмысы																																	
19	Зерттеу	ҒЗЖ	ЖК	NIRVVMD		Магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы, магистрлік диссертацияны орындаумен қоса	5					150.0																					
20	у	ҒЗЖ	ЖК	NIRVVMD		Магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы, магистрлік диссертацияны орындаумен қоса	1					30.0																					
21	жұмыс	ҒЗЖ	ЖК	NIRVVMD		Магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы, магистрлік диссертацияны орындаумен қоса	10					300.0																					
22	ы	ҒЗЖ	ЖК	NIRVVMD		Магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы, магистрлік диссертацияны орындаумен қоса	8					240.0																					
Теориялық оқыту бойынша барлығы																																	
ОҚТ	Оқытудың қосымша түрлері						35																										
ПП	Педагогикалық практика						2																										
ПЗ	Зерттеу практикасы						9			1																							
МҒЗЖ	Магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы, магистрлік диссертацияны орындаумен қоса						24			3.4																							
ҚА	Қорытынды аттестаттау						12																										
	Магистрлік диссертацияны рәсімдеу және қорғау						12																										
	Барлығы						120						3600	730	270	460	0	292	1168														

Қосымша 3 Білім беру бағдарламасы мен оқу пәндері бойынша қалыптасқан оқыту нәтижелеріне қол жеткізудің өзара байланысы (Оқыту нәтижелерін қалыптастыруға пәндердің әсер ету матрицасы)

№	Наименование дисциплины	Краткое описание дисциплины	Кол-во кредитов	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Цикл базовых дисциплин Вузовский компонент																	
2	Академиялық мақсаттардағы шет тілі	Академиялық мақсаттарға арналған ағылшын тілі: шет тілін тереңдете оқу және шет тілінде сөйлеушімен тұлғааралық және мәдениаралық қарым-қатынасты жасау.	5		v												
	Шет тілі (кәсіби)	Тіл жоғары деңгейде кәсіби және академиялық мақсаттар үшін мамандықтың ғылыми-ұғымдық аппаратымен еркін жұмыс істеуге мүмкіндік береді, ғылыми-ақпараттық базаны кеңейту, ғылыми ақпаратты интерпретациялау, дәлелдеу, сендіру, ғылыми өріс, академиялық хат дағдысын меңгеру.	5		v												
	Ғылым тарихы және философиясы	«Ғылым тарихы және философиясы» пәнін меңгеру нәтижесінен магистрант ғылыми таным құрылымы мен қызметтері, өз кәсіби аумағында ғылым әдістері жайында алған білімдерін қолдана алу қабілетіне ие болады және идеологиялық, діни, саяси құрылымдарды ғылыми концепциялардан ажырата алады. Қазіргі таңдағы ғылымның әдіс тәсілдерін білу жеке ғылыми жұмыстың қажетті шарты болып табылады және шынайы ғылыми құрылымдар мен жалған білімдерді ажыратуға мүмкіндік береді.	5	v													
	Жоғары мектеп педагогикасы	Жоғары мектеп педагогикасының негіздері. Жоғары мектеп педагогикасының пәні мен міндеттері. Жоғары мектептегі педагогикалық зерттеулердің әдістемесі мен әдістері. Жоғары мектеп дидактикасы. Жоғары мектептегі педагогикалық процесс. Оқыту заңдары, заңдылықтары және принциптері. Жоғары мектептегі оқыту әдістері, формалары мен құралдары. ҚР жоғары білім берудің қазіргі жағдайы. Жоғары мектеп оқытушысының кәсіби қалыптасуы. Жоғары мектептегі тәрбие процесі. Тәрбие мақсаты педагогикалық мәселе ретінде. Оқу-тәрбие ұжымы тұтас педагогикалық үдерістің қызмет ету формасы ретінде.	3	v													

		Педагогикалық үрдістің менеджменті.																
Басқару психологиясы		Басқару қызметінің әлеуметтік-психологиялық мазмұны мен құрылымы; және менеджмент функциялары; басшы тұлғасының психологиялық ерекшеліктері; ұйымдастыру мақсаттарына қол жеткізу бойынша бірлескен қызметтің психологиялық заңдылықтары; басқарушылық міндеттерді шешудің базалық тәсілдері және оларды нақты жұмыс істейтін өндірістік құрылымдар жағдайында шешу ережелері, олармен жұмыс істеу әдістері менеджердің қызметіндегі функционалдық жай-күйлер, басқару процестерін оңтайландыру.	5	v														
Цикл базовых дисциплин Компонент по выбору																		
Өсімдіктерді интегралды қорғау		Курс экологиялық, токсикологиялық талаптарды қанағаттандыратын барлық басқа әдістерді қолданумен қатар, бірінші кезекте табиғи факторларды шектейтін олардың зияндылығының экономикалық шегін ескере отырып, зиянды организмдермен күрес шараларының жүйесін зерттеуге бағытталған. Пән жоғары экономикалық әсер алуды, табиғи реттеу факторларын барынша пайдалануды, қоршаған ортаның пестицидтермен ластану қаупінің алдын алуды, өсімдік шаруашылығының экологиялық таза өнімдерін алуды қамтамасыз ететін әдістердің ұтымды үйлесімділігіне негізделген өсімдіктер	5			v												
Ауылшаруашылық дақылдарының қоректенуін оңтайландыру		Пән топырақ құнарлылығын есепке ала отырып, тыңайтқыштар мен мелиоранттарды тиімді және экологиялық қауіпсіз қолдану негізінде далалық дақылдардың минералдық қоректенуін реттеу және оңтайландыру бойынша теориялық білімді қалыптастыруға және тәжірибелік дағды мен дағдыны алуға бағытталған.	5				v											
Цикл профилирующих дисциплин Вузовский компонент/Компонент по выбору																		
Тәжірибе ісінің әдісі		Зерттеу жүргізудің нақты әдістемесі жазылған, алынған зерттеу мәліметтері статистикалық өңдеуден өткізілген, сонымен қатар, бағалауға арналған критерия немесе критерилер нақты таңдаумен анықталған ғылыми зерттеулер жүргізудің дайын алгоритмі. Мақсаты - магистранттарда кәсіптік міндеттерді шешу үшін құзіреттілік жүйелері, ғылыми зерттеу әдістемесі бойынша білім және дағдылар, ауылшаруашылық дақылдарымен	5															


		зерттеулер жүргізу бойынша құзіреттілік жүйелерін қалыптастыру.																	
Патенттеу және зияткерлік меншікті қорғау		Курс магистранттарда зияткерлік меншік мәселелері бойынша білімді, өнертабыстарды, лицензияларды және басқа да зияткерлік меншік объектілерін пайдаланудың тиімділігін есептеудің жақсы теориялық және практикалық дағдыларын қалыптастыруға, сонымен қатар зияткерлік меншік объектілерін қорғаудың негізгі әдістерімен танысуға арналған. Пән бағдарламасында зияткерлік меншік саласында магистранттарды теориялық және тәжірибелік даярлау, болашақ мамандардың білім беру, ғылыми-техникалық, ұйымдастырушылық әлеуетін жүзеге асыру қарастырылған.	5						v										
Егіншілік жүйесі және өсімдік шаруашылығы өнімдерін өндіру		Пән аймақтық (заманауи) егіншілік жүйелері, заманауи егіншілік жүйесі және өсімдік шаруашылығы өнімдерін өндірудің қағидалары, ауылшаруашылық дақылдарының арамшөптер, ауру және зиянкестерімен күрес шараларының кешені, заманауи егіншілік жүйелеріндегі ауыспалы егістік жүйелері, сонымен қатар, топырққорғау егіншілігі және оның теориялық негіздері мен іс жүзінде қолдануды оқытуға бағытталған.	5									v							
Селекция мен тұқым шаруашылығының теориясы және практикасы		Курс магистранттарда кәсіби құзыреттілікті қалыптастыруға ықпал етеді, соның ішінде: селекция үшін жаңа бастапқы материалдарды жасау және селекциялық-тұқым шаруашылығы жұмысының қолданыстағы әдістері мен тәсілдерін жетілдіру.	5							v	v								
Биоинформатика		Биоинформатика биологияның генетикалық-математикалық әдістерін зерттейді және салыстырмалы геномика (генетикалық биоинформатика) бойынша компьютерлік талдау мәселелерін зерттейді, математикалық әдістер, алгоритмдер және (құрылымдық биоинформатика) және протеиндердің кеңістіктік құрылымдарының бағдарламаларын болжау, стратегиялар, қажетті есептеу әдістемелерін зерттеу, биологиялық жүйелердің кешенді ақпаратын орталықтандырылған басқару.	5							v			v						
Генетика селекция және тұқым шаруашылығы негіздерімен		Селекция ғылым ретінде. Менделизмнің тұқымдық цитологиялық негіздері. Генетикалық талдаудың принциптері мен әдістері. Хромосомалық және хромосомалық тұқым қуалаушылық теориясы Тұқымқуалаудың молекулалық негізі Нуклеин	5						v	v									

		қышқылдарының құрылымы және қызметі. Генетикалық ақпаратты енгізу. Генетикалық код. Ген құрылымдары ДНК маркерлері оны өсіруде пайдаланады. Генетикалық инъекция. Организмдердің ауыспалы және аралық будандастыру. Инбридинг және гетерозис. ө Ауыл шаруашылық өндірісі ретінде селекция және тұқым шаруашылығын ұйымдастыру. Тұқымдық өндіріс. Тұқымдық өнімді өнеркәсіптік негізде өндіру Сорттық тұқымдарды өсіру технологиясы мен сапа стандарттары.																
	Өсімдіктердің молекулярлық және жасушалық биологиясы	Өсімдіктердің заманауи жасушалық биологиясының қазіргі мәселелерін қарастырады. Бұл курс магистранттарға жасушалық құрылымның негіздері, өсімдіктердің жасушаларының жасушалық механизмдері, жасушалардың қоршаған орта, энергетика, жасуша қозғалысы, көбею және дифференциация механизмдері туралы түсінік береді, өсімдіктердің жасушалық биологиясының қазіргі жетістіктері мен ағымдағы мәселелерін, қазіргі заманғы молекулярлық-генетикалық, биотехнологиялық зерттеулер әдістерін көрсетеді.	5							v	v							
	Танаптық дақылдардың өсуі мен дамуының физиологиялық негіздері	«Өсімдіктердің өсуі мен дамуының физиологиялық аспектілері» пәні негізгі физиологиялық процестердің ерекшеліктері мен механизмдерін зерттейді: фотосинтез, тыныс алу, судың алмасуы, минералды тамақтану, егістік өсімдіктердің өсуі мен даму заңдылықтары, қоршаған ортаға қолайсыз жағдайларға қарсы тұруы, өсімдіктердегі физиологиялық процестердегі бұзылулардың себептері және оларды жеңу жолдары; ауылшаруашылық өсімдіктерінің өнімділігін арттыру жолдары	5										v					


Агрономия факультетінің деканы

 Стыбаев Г.Ж

Агрономия факультетінің АСК
төрайымы

 Кенжегулова С.О.

Егіншілік және өсімдік шаруашылығы
кафедрасының меңгерушісі

 Амантаев Б.О.

