**С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университеті**

Бекітемін

С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университеті

Технология факультет деканы

_____ Е.С. Ахметов

«____» _____ 2022ж.

# ЭЛЕКТИВТІ ПӘНДЕР КАТАЛОГІ

Дайындық бағыты бойынша білім алушыларға арналған 7М087 Агроинженерия

Білім беру бағдарламасының элективті пәндерінің қысқаша сипаттамасы

| БББТ | ББ | Оқыту түрі | Пәннің атты | Пәннің коды | Пәннің циклы | Компонент | Кредит саны | Дайындық деңгейі | Кафедра | Курс | Академиялық кезең | Пререквизиттер | Постреквизиттер | Пәннің қысқаша мазмұны | Оқу нәтижесі | Балама пәннің атауы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| М136 - «Автокөлік құралдары» | 7М08701 - «Дала егіншілігі» | Күндізгі (магистратура 2 жыл) триместр | Ауыл шаруашылық дақылдарын минералмен қоректендіруді оңтайландыру | OMPSK 5206 | БП | Таңдау компоненті | 5.0 | Магистратур бағыттары бойынша (Ғылыми-педагогикалық) | Топырақтану және агрохимия | 1 | 3 | Ауыл шаруашылығы өндірісін механикаландырудың теориялық негіздері, Дала егіншілік жүйесіндегі технологиялық үрдістерді техникалық қамтамасыз ету, Егіншілік жүйесі және өсімдік шаруашылығы өнімдерін өндіру | Агротопырақтану, Ауылшаруашылық дақылдарын өсірудің фитосанитарлық технологиялары, Зиянкес организмдердің фитосанитарлық мониторингі, Топырақ физикасы және химиясы | Топырақтың құнарлылығын, ауыл шаруашылығы дақылдарының өнімділігі мен сапасын басқарудағы тұрақтылықтардың рөлі. Қоректенуді оңтайландырудың шешендік тәжірибесі. Қоректену өсімдіктер өмірінің маңызды факторларының бірі және қоректенуді басқару тәсілдері. Топырақтың физика-химиялық қасиеттеріне және өсімдіктердің қоректенуіне тыңайтқыштардың әсері. Дақылдардың тыңайтқыштарға қажеттілігін анықтау әдістері және оларды бағалау. Топырақтың қоректену элементтермен қамтамасыз етілуінің диагностикалық көрсеткіштері. Азот, фосфор және калиймен қоректену жағдайларын оңтайландыру. отырақ құнарлылығын және дақылдардың өнімділігін мақсатты басқару тәсілдері. Тыңайтқыштардың оңтайландырылған жүйесін құру әдістемесі. Дақылдардың алғашқы мүмкіндіктерін іске асыруды және өсірудің (мыладдудың) қалыптасатын жағдайларында барынша мүмкін болатын өнімді қалыптастыруды қамтамасыз ететін олардың инвразды қоректенуін оңтайландыру тәсілдерінің экономикалық және экологиялық негіздемесі. | Дала егіншілік жүйесінде топырақтану, ауыл шаруашылығы, өсімдіктерді зиянкестендіру және фитосанитариялық қауіпсіздіктің негіздерін білу. Ауыл шаруашылық өнімдерінің өнімділігін басқарудың технологиялық және операциялық міндеттерін шешу, модельдеу, талдау және анықтау қабілеттілігін. Ауыл шаруашылығы өндірісінің және өсімдік шаруашылығы өндірісінің негізгі ерекшелерін, ауыл шаруашылығы өнімдерінің өндірісін басқарудағы сандық технологиялар қолдана білу. | Өсімдіктердің қоректендірілуін басқару негіздері |
| М136 - «Автокөлік құралдары» | 7М08701 - «Дала егіншілігі» | Күндізгі (магистратура 2 жыл) триместр | Өсімдіктердің қоректендірілуін басқару негіздері | OUPR 5213 | БП | Таңдау компоненті | 5.0 | Магистратур бағыттары бойынша (Ғылыми-педагогикалық) | Топырақтану және агрохимия | 1 | 3 | Ауыл шаруашылығы өндірісін механикаландырудың теориялық негіздері, Ауыл шаруашылығындағы геоақпараттық жүйелер (ГАЖ) және жерді қашықтықтан зондтау (ЖҚЗ) технологиялары, Дала егіншілік жүйесіндегі технологиялық үрдістерді техникалық қамтамасыз ету, Егіншілік жүйесі және өсімдік шаруашылығы өнімдерін өндіру | Агротопырақтану, Ауылшаруашылық дақылдарын өсірудің фитосанитарлық технологиялары, Зиянкес организмдердің фитосанитарлық мониторингі, Топырақ физикасы және химиясы | Өсімдіктердің қоректену теориясы, өсімдіктерді қоректендіру механизмдері мен әдістері. Өсімдіктердің қоректендіру және тыңайтқыштарды қолдану бойынша топырақ қасиеттері. Қазақстан Республикасының топырақтың агрохимиялық сипаттамалары. Тыңайтқыштардың физикалық-химиялық қасиеттері, олардың топырақпен өзара әрекеттесуі. Тыңайтқыштарды енгізу мөлшерін анықтау. Топырақты агрохимиялық зерттеуі. Электрондық агрохимиялық картограммаларды жасау және жобалау. Тыңайтқыштардың мөлшерін есептеу және дифференциалды енгізу технологиялары бойынша картаға түсіру үшін алынған нәтижелерді талдау. | Дала егіншілік жүйесінде топырақтану, ауыл шаруашылығы, өсімдіктерді зиянкестендіру және фитосанитариялық қауіпсіздіктің негіздерін білу. Ауыл шаруашылық өнімдерінің өнімділігін басқарудың технологиялық және операциялық міндеттерін шешу, модельдеу, талдау және анықтау қабілеттілігін. Ауыл шаруашылығы өндірісінің және өсімдік шаруашылығы өндірісінің негізгі ерекшелерін, ауыл шаруашылығы өнімдерінің өндірісін басқарудағы сандық технологиялар қолдана білу | Ауыл шаруашылық дақылдарын минералмен қоректендіруді оңтайландыру |
| М136 - «Автокөлік құралдары» | 7М08701 - «Дала егіншілігі» | Күндізгі (магистратура 2 жыл) триместр | Зиянкес организмдердің фитосанитарлық мониторингі | FMVO 6208 | БП | Таңдау компоненті | 5.0 | Магистратур бағыттары бойынша (Ғылыми-педагогикалық) | Биология, өсімдік қорғау және карантин | 2 | 1 | Ауыл шаруашылығы өндірісін механикаландырудың теориялық негіздері, Ауыл шаруашылығындағы геоақпараттық жүйелер (ГАЖ) және жерді қашықтықтан зондтау (ЖҚЗ) технологиялары, Дала егіншілік жүйесіндегі технологиялық үрдістерді техникалық қамтамасыз ету, Өзық биометеорология | | Ауылшаруашылық өтістіктерде және жайылымдарда зиянкестер, аурулар, арамшөптер және карантиндік нысандардың таралу аймағын, дәрежесін және опшағын табу, сондай ақ Қазақстан Республикасы аумағында таралу шекарасын анықтау. Ауыл шаруашылығы дақылдарының зиянды агаздарына қарсы күрес жүйелдегі-фитосанитариялық және карантиндік іс-шараларды жүргізу жоспары мен кестесі, карантиндік нысандар; карантинге жатқызылған өнімнің белгіленген талаптарға сәйкестігіне карантиндік талдау және карантиндік сараптама жүргізу; өсімдіктерді қорғау және карантин саласындағы нормативтік құжаттамалармен жұмыс істеу. | Дала егіншілік жүйесінде топырақтану, ауыл шаруашылығы, өсімдіктерді зиянкестендіру және фитосанитариялық қауіпсіздіктің негіздерін білу. Ауыл шаруашылық өнімдерінің өнімділігін басқарудың технологиялық және операциялық міндеттерін шешу, модельдеу, талдау және анықтау қабілеттілігін. «Топырақ-өсімдік» жүйесіне дифференциалды әсер ету бағытында техникалық құралдарға картограмма мен рецепт карталарын әзірлеу мүмкіндігін | Ауылшаруашылық дақылдарын өсірудің фитосанитарлық технологиялары |
| М136 - «Автокөлік құралдары» | 7М08701 - «Дала егіншілігі» | Күндізгі (магистратура 2 жыл) триместр | Ауылшаруашылық дақылдарын өсірудің фитосанитарлық технологиялары | FTVSK 6214 | БП | Таңдау компоненті | 5.0 | Магистратур бағыттары бойынша (Ғылыми-педагогикалық) | Биология, өсімдік қорғау және карантин | 2 | 1 | Ауыл шаруашылығы өндірісін механикаландырудың теориялық негіздері, Ауыл шаруашылығындағы геоақпараттық жүйелер (ГАЖ) және жерді қашықтықтан зондтау (ЖҚЗ) технологиялары, Дала егіншілік жүйесіндегі технологиялық үрдістерді техникалық қамтамасыз ету | Зерттеу тәжірибесі, Магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы, магистрлік диссертацияны орындаумен қоса | Фитосанитарияның заманауғы қалыптасу тенденциясы; агрожүйенің фитосанитарлық жағдайының өнгайландыру технологиясы және жүйесі. Агрожүйенің жағдайын бағалау және оларды тұрақты дамуына тәсілдер мен әдістерді құрастыру. Негізгі ауылшаруашылығы дақылдарын өсірудің фитосанитарлық технологиясы. Шаруашылық жағдайы үшін ауылшаруашылығы дамыдамын қортаудың экологиялық қауіпсіз жүйесі. Агрожүйенің фитосанитарлық диагностикасы. Агрожүйенің фитосанитарлық нашар жағдайын анықтау. Топырақтың фитосанитарлық жағдайын анықтау тәсілдері. Тұқымның фитосараптама жасау тәсілдері. | Дала егіншілік жүйесінде топырақтану, ауыл шаруашылығы, өсімдіктерді зиянкестендіру және фитосанитариялық қауіпсіздіктің негіздерін білу. Ауыл шаруашылық өнімдерінің өнімділігін басқарудың технологиялық және операциялық міндеттерін шешу, модельдеу, талдау және анықтау қабілеттілігін. «Топырақ-өсімдік» жүйесіне дифференциалды әсер ету бағытында техникалық құралдарға картограмма мен рецепт карталарын әзірлеу мүмкіндігін | Зиянкес организмдердің фитосанитарлық мониторингі |
| М136 - «Автокөлік құралдары» | 7М08701 - «Дала егіншілігі» | Күндізгі (магистратура 2 жыл) триместр | Тәжірибе ісінің әдістемесі | MOD 6305 | КП | Таңдау компоненті | 5.0 | Магистратур бағыттары бойынша (Ғылыми-педагогикалық) | | 2 | 1 | Ауыл шаруашылығы өндірісін механикаландырудың теориялық негіздері, Ауыл шаруашылығындағы геоақпараттық жүйелер (ГАЖ) және жерді қашықтықтан зондтау (ЖҚЗ) технологиялары, Дала егіншілік жүйесіндегі технологиялық үрдістерді техникалық қамтамасыз ету, Магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы, магистрлік диссертацияны орындаумен | Магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы, магистрлік диссертацияны орындаумен қоса | Зерттеу жүргізудің нақты әдістемесі жасылған, 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 зерттеулер жүргізу бойынша құзіреттілік жүйелерін қалыптастыру. | Ғылыми-педагогикалық қызметтің дағдылары, стандартты ғылыми проблемаларды шешу және олардың білімін жүйелі түрде жаңартып отыру. Ауыл шаруашылық өнімдерінің өнімділігін басқарудың технологиялық және операциялық міндеттерін шешу, модельдеу, талдау және анықтау қабілеттілігін. Өндірістік мәселелерін модельдеу және талдау, нақты ауыл шаруашылығы жүйесін енгізу үшін технологиялық және техникалық шешімдерді жетілдіру бойынша зерттеулер жүргізуін | Ғылыми зерттеу және эксперименттерді жоспарлау негіздері |
| М136 - «Автокөлік құралдары» | 7М08701 - «Дала егіншілігі» | Күндізгі (магистратура 2 жыл) триместр | Ғылыми зерттеу және эксперименттерді жоспарлау негіздері | ONIPE 6308 | КП | Таңдау компоненті | 5.0 | Магистратур бағыттары бойынша (Ғылыми-педагогикалық) | Аграрная техника және технология | 2 | 1 | Ауыл шаруашылығындағы геоақпараттық жүйелер (ГАЖ) және жерді қашықтықтан зондтау (ЖҚЗ) технологиялары, Егіншілік жүйесі және өсімдік шаруашылығы өнімдерін өндіру | Магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы, магистрлік диссертацияны орындаумен қоса | Шығармашылық ойлау сүйгіті. Ғылыми зерттеулер жүргізу бойынша жұмыстар. Ғылыми зерттеулердің негізгі мәселелері бойынша өз ұстанымы біздіргеш өзіндік болел. Жұмыс органдары жұмысының негізгі параметрлері мен режимдерін, агротехнологиялық машиналар механизмдерін негіздеу бойынша эксперименттерді жоспарлаудың түйінді мәселелері. Эксперименттік зерттеулердің міндеттері, ұйымдастырылуы және кезеңдері. Міндеттерді қою. Процестің математикалық моделін алу үшін эксперименті жоспарлау. Бірінші ретті, екінші ретті жоспарлар. Зерттеу нысандарын оңтайландыру. Эксперименті әдістемелік қатамасыз ету. | Ғылыми-педагогикалық қызметтің дағдылары, стандартты ғылыми проблемаларды шешу және олардың білімін жүйелі түрде жаңартып отыру. Ауыл шаруашылық өнімдерінің өнімділігін басқарудың технологиялық және операциялық міндеттерін шешу, модельдеу, талдау және анықтау қабілеттілігін. Өндірістік мәселелерін модельдеу және талдау, нақты ауыл шаруашылығы жүйесін енгізу үшін технологиялық және техникалық шешімдерді жетілдіру бойынша зерттеулер жүргізуін | Тәжірибе ісінің әдістемесі |
| М136 - «Автокөлік құралдары» | 7М08701 - «Дала егіншілігі» | Күндізгі (магистратура 2 жыл) триместр | Топырақ физикасы және химиясы | FHP 6210 | БП | Таңдау компоненті | 5.0 | Магистратур бағыттары бойынша (Ғылыми-педагогикалық) | Топырақтану және агрохимия | 2 | 1 | Ауыл шаруашылығындағы геоақпараттық жүйелер (ГАЖ) және жерді қашықтықтан зондтау (ЖҚЗ) технологиялары, Дала егіншілік жүйесіндегі технологиялық үрдістерді техникалық қамтамасыз ету, Өзық биометеорология, Өсімдік шаруашылығындағы сандық технологиялар | Магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы, магистрлік диссертацияны орындаумен қоса | «Топырақ физикасы және химиясы» курсының пәні, мақсаты және міндеттері. Топырақтың гранулометриялық және микроагрегаттық құрамы. Топырақтың құрылым түзілу процестері. Топырақтың меншікті және көлемді массасы. Топырақ ауасы және зерттеу әдістері. Топырақтың су және жылу режимдері. Гумус түзудің заманауи түсінігі. Топырақ қоректілігі. Қатпоқдарды топырақпен сіңіру. Топырақ өңітіндісінің құрамы және оларды зерттеу әдістері. Микроэлементтер. | Дала егіншілік жүйесінде топырақтану, ауыл шаруашылығы, өсімдіктерді зиянкестендіру және фитосанитариялық қауіпсіздіктің негіздерін білу. Сапыстыру қабілеті, қорытындыларды тұжырымдау, өз деректерін қалыптастыру, нақты шаруашылықтың негізгі мәселелері бойынша өз позициясын білдіру қабілеттілігін. «Топырақ-өсімдік» жүйесіне дифференциалды әсер ету бағытында техникалық құралдарға картограмма мен рецепт карталарын әзірлеу мүмкіндігін | Агротопырақтану |
| М136 - «Автокөлік құралдары» | 7М08701 - «Дала егіншілігі» | Күндізгі (магистратура 2 жыл) триместр | Агротопырақтану | Agr 6215 | БП | Таңдау компоненті | 5.0 | Магистратур бағыттары бойынша (Ғылыми-педагогикалық) | Топырақтану және агрохимия | 2 | 1 | Ауыл шаруашылығындағы геоақпараттық жүйелер (ГАЖ) және жерді қашықтықтан зондтау (ЖҚЗ) технологиялары, Дала егіншілік жүйесіндегі технологиялық үрдістерді техникалық қамтамасыз ету, Өзық биометеорология, Өсімдік шаруашылығындағы сандық технологиялар | Магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы, магистрлік диссертацияны орындаумен қоса | Адамның агротехникалық шараларының әсері және олардың өсірілетін өсімдіктерге әсер етуі кезінде кездесетін топырақ процестері. Топырақ құнарлылығын және оның жағдайын тиімді құруға және сақтауға арналған жолдар | Дала егіншілік жүйесінде топырақтану, ауыл шаруашылығы, өсімдіктерді зиянкестендіру және фитосанитариялық қауіпсіздіктің негіздерін білу. Сапыстыру қабілеті, қорытындыларды тұжырымдау, өз деректерін қалыптастыру, нақты шаруашылықтың негізгі мәселелері бойынша өз позициясын білдіру қабілеттілігін. Ауыл шаруашылығы өндірісінің және өсімдік шаруашылығы өндірісінің негізгі ерекшелерін, ауыл шаруашылығы өнімдерінің өндірісін басқарудағы сандық технологиялар қолдана білу. | Топырақ физикасы және химиясы |

2022 жылғы "29" маусымдағы № 10 (Е) хаттама Факультет кеңесі бекіткен

Кафедра меңгерушісі _____ Е.Ж. Қаспақов