

## С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университеті



### ЭЛЕКТИВТІ ПӘНДЕР КАТАЛОГІ

Дайындық бағыты бойынша білім алушыларға арналған 8D081 Агрономия

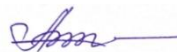
Білім беру бағдарламасының элективті пәндерінің қысқаша сипаттамасы

| БББТ                         | ББ   | Оқыту түрі                             | Пәннің аты   | Пәннің коды | Пәннің циклы | Компонент         | Кредит саны | Дайындық деңгейі                                      | Кафедра                            | Курс | Академиялық кезең | Пререквизиттер   | Постреквизиттер   | Пәннің қысқаша мазмұны  | Оқу нәтижесі  | Балама пәннің атауы  |
|------------------------------|--|--|--|-------------|--------------|-------------------|-------------|---|------------------------------------|------|-------------------|--|---|---|---|--|
| D131 - «Өсімдік шаруашылығы» | 8D08101 - «Ауыл шаруашылығы дақылдарының генетикасы және селекциясы» | Күндізгі (докторантура 3 жыл) триместр | Ауылшаруашылық дақылдарының селекциясындағы инновациялық технологиялар | ITSSK 7302  | КП           | Таңдау компоненті | 5.0         | Докторантура бағыттары бойынша (ғылыми-педагогикалық) | Егіншілік және өсімдік шаруашылығы | 1    | 1                 | өсімдік физиологиясы, ботаника, цитология, биохимия, генетика, өсімдік шаруашылығы, микробиология, молекулалық биология. | Докторанттың ғылыми-зерттеу жұмысы, докторлық диссертацияны орындаумен қоса | Молекулалық маркерлер (ДНК-маркерлер) - генетикалық маркерлердің үшінші ұрпағы. Өсімдіктер селекциясында қолданылатын молекулалық маркерлер бойынша жұмыстың негізгі принциптері. Маркерлік селекция селекционерді қызықтыратын гендермен өсімдіктерді іріктеуді тездетіп және неғұрлым тиімді ете отырып, сорттарды жасау процесін едәуір жеңілдетеді. Дәстүрлі селекция әдістерімен салыстырғанда молекулалық әдістерді практикалық пайдаланудың артықшылықтары мен шектеулері. | Абиотикалық және биотикалық қоршаған орта факторларына тұрақтылығы жоғары ауылшаруашылық дақылдарының жаңа сорттары мен будандарын шығару, селекциялық үрдісті жеделдету үшін жаңа әдістер мен әдіснамаларды қолдану  | Селекция үрдісін оңтайландыру  |
| D131 - «Өсімдік шаруашылығы» | 8D08101 - «Ауыл шаруашылығы дақылдарының генетикасы және селекциясы» | Күндізгі (докторантура 3 жыл) триместр | Өсімдіктер төзімділігінің физиологиялық негіздері                      | FOUR 7204   | БП           | Таңдау компоненті | 5.0         | Докторантура бағыттары бойынша (ғылыми-педагогикалық) | Егіншілік және өсімдік шаруашылығы | 1    | 1                 | цитология, генетика, Өсімдіктер физиологиясы, экология, биохимия, биотехнология  | Докторанттың ғылыми-зерттеу жұмысы, докторлық диссертацияны орындаумен қоса | "Өсімдіктер төзімділігінің физиологиялық негіздері" пәнін оқыту мақсаты - өсімдіктің негізгі физиологиялық процестері, олардың реттелу механизмдері және өсімдіктердің қоршаған орта жағдайларымен өзара әрекеттесуінің заңдылықтары туралы заманауи түсінік беру. Бұл курста магистранттар өсімдіктер өмірі туралы іргелі физиологиялық білімнің теориялық және практикалық қолдануының негізгі мәселелерін қарастырады.   | Эколого-физиологиялық және физиолого-биохимиялық аспектілерде өсімдіктердің стресске төзімділігі, өсімдіктерді бейімдеу механизмдері және өсімдіктерге төзімділік пен диагностикалық әдістерді жүргізуге қаблеттілігі | Ауылшаруашылық дақылдарының тұрақтылығының молекулалық-биологиялық ерекшеліктері |

|                              |  |   |   |              |    |                   |     |   |                                    |   |   |  |   |  |   |  |
|------------------------------|--|---|---|--------------|----|-------------------|-----|---|------------------------------------|---|---|--|---|--|---|--|
| D131 - «Әсімдік шаруашылығы» | 8D08101 - «Ауыл шаруашылығы дақылдарының генетикасы және селекциясы» | Күндізгі (докторантура ғ-п. 3 жыл) триместр | Селекция үрдісін оңтайландыру   | OSP 7303     | КП | Таңдау компоненті | 5.0 | Докторантура бағыттары бойынша (ғылыми-педагогикалық) | Егіншілік және әсімдік шаруашылығы | 1 | 1 | Әсімдік физиологиясы, ботаника, цитология, биохимия, генетика, әсімдік шаруашылығы, микробиология, молекулалық биология. | Докторанттың ғылыми-зерттеу жұмысы, докторлық диссертацияны орындаумен қоса | Пән практикалық генетика және әсімдік селекциясы саласындағы дағдыларды, ауыл шаруашылығы дақылдарының селекциясында қолданылатын фенотиптік, биохимиялық және молекулалық-генетикалық маркерлік талдаудың негізгі заманауи әдістерін зерделеуге және игеруге бағытталған. □ Курс ауыл шаруашылығы дақылдарының селекциясы мен генетикасы саласындағы теориялық және эксперименттік зерттеулер әдіснамасын меңгеруді, сондай-ақ арнайы әдебиеттермен, оның ішінде генетика бойынша электрондық деректер базасымен, сондай-ақ патенттік құжаттамамен және биологиялық және генетикалық бағыттағы жетекші ғылыми журналдармен өз бетінше жұмыс істеу дағдыларын қарастырады. | Әр дақыл үшін селекцияның негізгі мәселелерін, пәннің түсініктерін, анықтамалары мен терминдерін білу. Ауыл шаруашылығы дақылдарының селекциясының негізгі әдістерін білу. Селекциялық материалды талдаудың заманауи әдістерін қолдану. Проблемалық жағдайды жүйе ретінде талдау. Заманауи әдебиетті зерттеу қабілетін көрсету. Селекция процесін жоспарлау. Зерттеу нәтижелерін есептер, жарияланымдар және ғылыми талқылаулар түрінде ұсыну.  | Ауыл шаруашылығы дақылдарының селекциясындағы инновациялық технологиялар |
| D131 - «Әсімдік шаруашылығы» | 8D08101 - «Ауыл шаруашылығы дақылдарының генетикасы және селекциясы» | Күндізгі (докторантура ғ-п. 3 жыл) триместр | Ауыл шаруашылық дақылдарының тұрақтылығын молекулалық-биологиялық ерекшеліктері | MBOU SK 7207 | БП | Таңдау компоненті | 5.0 | Докторантура бағыттары бойынша (ғылыми-педагогикалық) | Егіншілік және әсімдік шаруашылығы | 1 | 1 | цитология, генетика, әсімдіктер физиологиясы, экология, биохимия, биотехнология  | Докторанттың ғылыми-зерттеу жұмысы, докторлық диссертацияны орындаумен қоса | Генетика және әсімдік селекциясы негіздерінде стресс жағдайларда әсімдіктердің тіршілік ету механизмдерімен молекулалық биология әдістері негізінде теориялық және практикалық білім мен дағдыларды қалыптастыру. Осы курс шеңберінде әсімдіктердің бейімделуімен және әсімдіктердің тіршілік ету молекулярлық, жасушалық механизмдерін анықтау және стресске тәзімді нысандарын шығару саласындағы қазіргі заманғы әдістерді қарастыру көзделеді. Алынған білім мен дағдыларды кәсіби міндеттерді шешуде қолдану  | Химиялық, физикалық, физикохимиялық қасиеттері және немесе биологиялық белсенділігі бар заттар мен қасиеттерін талдау тәсілдерін түсіну. Танаптық және зертханалық жағдайларда биологиялық объектілермен жұмыс істеудің заманауи эксперименттік әдістерін, заманауи апаратурамен жұмыс істеу дағдыларын қолдану. Биологиялық объектілерді, биофизикалық және биохимиялық негіздерді, мембраналық процестерді және тіршілік әрекетінің молекулалық механизмдерін жасушалық деңгейде ұйымдастыру принциптерін талдау. Нуклеин қышқылдары мен ақуыздардың биосинтезі, ген экспрессиясының реттелу механизмдері және жасушада молекулалық деңгейде болатын тіршілікті анықтайтын процестердің өзара байланысы туралы ақпаратты бағалау. | Әсімдіктер тәзімділігінің физиологиялық негіздері                        |

2022 жылғы 27 тамыздағы №1 хаттама факультет кеңесі бекіткен

Кафедра меңгерушісі



А.С. Турбекова

