Әл-Фараби атындағы Қазақ Ұлттық университеті

Биология және биотехнология факультеті

Молекулалық биология және генетика кафедрасы

|  |
| --- |
| БЕКІТЕМІН:  Факультет деканы  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Заядан Б.Қ.    «09» 07 2021 ж. |

**ПӘННІҢ ОҚУ-ӘДІСТЕМЕЛІК КЕШЕНІ**

**GOF 3302 Фитопатологияның генетикалық негізі**

**6B05105 - Генетика білім беру бағдарламасы**

|  |  |
| --- | --- |
| Курс | 3 |
| Семестр | 6 |
| Кредит саны | 5 |
| Дәріс | 15 сағ |
| Практикалық | 30 сағ |
| СӨОЖ | 7 саны |

Алматы 2021 ж.

ПОӘК молекулалық биология және генетика кафедрасының оқытушысы, биология ғылымдарының кандидаты Жунусбаева Ж.К. әзірлеген.

6B05105 - Генетика білім беру бағдарламасына сәйкес.

ПОӘК молекулалық биология және генетика кафедрасының мәжілісінде қарастырылды және ұсынылды.

«15 » 06 2021 ж., № 31 хаттама

Кафедра меңгерушісі м.а. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Ловинская А.В.

(қолы)

Факультеттің әдістемелік Кеңесі (бюро) мәжілісінде ұсынылды.

«19» 06 2021 ж., № 18 хаттама

Факультет әдістемелік Кеңесінің төрайымы \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Назарбекова С.Т.

(қолы)

**Алғы сөз**

**Курстың сипаттамасы**. GOF 3302 Фитопатологияның генетикалық негізі 6B05105 - Генетика білім беру бағдарламасыныңстуденттеріне арналған. Бұл курс Өсімдіктердің фитопатологиясы курсының бір бөлімі ретінде иммуногенетиканың даму тарихы, өсімдік ауруларының жіктелуі, өсімдіктердегі жұқпалы және жұқпалы емес аурулар, фитопатогенді саңырауқұлақтардың биологиясы мен систематикасы қарастырады. Сонымен қатар, өсімдікте көп таралатын саңырауқұлақ ауруларының генетикасы және зақымдаудың молекулалық механизмдерімен танысады. Сонымен қатар, курста фитопатогендер туралы жалпы ақпарат беріліп, өсімдік ауруларының қоздырғыштарына, оның ішінде кең таралған фитопатогендерге жете тоқталып, морфологиялық ерекшеліктері, систематикалық жағдайы, тіршілік циклдері қарастырылады.

**Пәнді оқытудың мақсаты**: «**Фитопатологияның генетикалық негізі»** курсының мақсаты студенттерді өсімдіктер генетикасы мен селекциясы және молекулалық биология салаларымен өзара тығыз байланысты дамып жатқан өсімдік фитопатологиясының қазіргі замандағы жетістіктерімен таныстыру болып табылады. Курс барысында студенттер өсімдік аурулары мен өсімдікті қорғау мәселелерімен байланысты ауру қоздырғыштарының жалпы биологиясы, генетикасымен таныстыру болып табылады.

**Пәнді оқытудың міндеті**: фитопатологияның нысандарын және зерттеу әдістерін, өсімдіктердің иммунитеті туралы теорияларды, иммунитеттің және тұрақтылығының тетіктерінің қағидаларын қарастыру; өсімдіктердің ауруларының қоздырғыштарының биоэкологиялық өзгешеліктерімен танысу; өсімдіктердің ауруларының жіктелуін және өсімдіктердің сұрыптауындағы негізгі бағыттарының өсімдіктердің ауруларына әсерлерін қарастыру; ас тұқымдастардың ауруларға төзімді тұқымдарды шығаруда мутацияның, рекомбинацияның, бір тұқымнан екінші тұқымға нақты хромосомаларды көшірудін мағанасымен танысу; бидайдың тұрақты тұқымдарын шығаруда таңбалаушы көрсеткіштерін пайдалану; өсімдіктерді кешенді қорғауында негізгі тетіктерді қарастыру.

**«Фитопатологияның генетикалық негізі»** курсын игеру кезінде **студенттер:**

**білу қажет:**

– аурудың дамуындағы өсімдіктің патогеннінің биологиясымен және қоршаған ортаның рөлін;

– ауруларды тұғызатын ағзалардың;

– жұқпалы және жұқпалы емес аурулардың;

– өсімдіктерді әр түрлі жүйелік топтардың патогендерді жұқтыруындағы себептері мен жағдайларын;

– негізгі патогендер топтары тудыратын аурулардың белгілері;

– ғылыми терминологиясын.

**істей білу:**

– өсімдіктердің ауруларын және қоздырғыштарын айғақтауында анықтағыштарды және диагностикумдарды;

– төзімділіктің деңгейін бағалау;

– кәсіби ақпаратты іздеп, рефераттау және аннотация жасау.

– өзінің ғылыми-зерттеу жұмысы барысында, жобаларды жасауында тереңдетілген кәсіби білімді талап етудегі кезде мақсаттарды қойып міндеттерді шешуді;

– жаңа мағлұматтарды біліп, алынған мәліметтерді талдап, саралау.

**Пререквизиттер** – осы пәнді оқу үшін төмендегідей іргелі пәндер қажет: «Генетика», «Биометрия», «Молекулалық биология», «Генетикалык сараптаудын негіздері», «Адам және жануарлар цитогенетикасы» және т.б.

**Постреквизиттер** – студент осы пәннен алған білімін төмендегі пәндерді оқу барысында пайдалануға мүмкіндік береді: «Гендік және хромосомдық инженерия», «Биотехнологияньң генетикалык негіздері», «Генетиканы дамыту негіздері», «Құрылымдық және функционалдық протеомиканың негіздері» және т.б.