



Національна академія аграрних наук України
Селекційно-генетичний інститут – Національний центр насіннєзнавства та сортовивчення

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКА ФІТОПАТОЛОГІЯ З ОСНОВАМИ ІМУНОЛОГІЇ

| | | | | |
|---|---|--|--|--|
| Шифр та назва спеціальності | 201 «Агрономія» | | Відповідальні відділи, лабораторії СГІ – НЦНС | Відділ фітопатології та ентомології |
| Назва освітньо-наукової програми | «Селекція і насінництво сільськогосподарських культур» | | | |
| ВИКЛАДАЧ | ВАСИЛЬЄВ Олексій Анатолійович, кандидат сільськогосподарських наук, старший науковий співробітник, в.о. завідувача відділу фітопатології та ентомології | | | |
| ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО ДИСЦИПЛІНУ | | | | |
| Анотація | Курс дисципліни «Сільськогосподарська фітопатологія з основами імунології» розглядає питання особливостей патогенезу різних хвороб сільськогосподарських культур; штамовий та расовий склад патогена; спеціалізації, патогенності, вірулентності, агресивності патогена; питання діагностики, обліку, прогнозу, захворюваності; джерела та донори стійкості; види стійкості; банк генів стійкості; питання генетичного контролю стійкості до хвороб, методи оцінки стійкості до хвороб рослин, специфіку добору стійких генотипів. | | | |
| Мета і завдання | Формування у аспірантів фундаментальних знань щодо особливостей біологічного циклу розвитку найпоширеніших хвороб сільськогосподарських культур, набуття ними практичних навичок по створенню інфекційних фонів, штучному зараженню рослин, оволодіння методиками оцінок ураження рослин хворобами, добору стійкого матеріалу для подальшої селекційної роботи. | | | |
| Формат | Лекції, практичні заняття, самостійна робота. Підсумковий контроль – залік. | | | |
| Результати навчання | <p>В результаті вивчення дисципліни аспірант має:</p> <p style="text-align: center;"><i>знати</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - особливості біологічного циклу розвитку основних хвороб сільськогосподарських культур. - відмінність між патогенами за принципами їхнього розвитку (облігатні сапротрофи, факультативні паразити, факультативні сапротрофи та облігатні паразити). - спеціалізацію збудників хвороб, їх патогенність, вірулентність, - методики оцінок ураження рослин збудниками хвороб; - принцип роботи з патогенами; <p style="text-align: center;"><i>вміти:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - виконувати збирання, зараження консервування патогенного матеріалу для створення інфекційних фонів; - створювати інфекційні фони, - оцінювати та добирати на природних та штучно створених інфекційних фонах генотипи, стійкі до фітопатологічних чинників. | | | |

| | |
|---------------------|---|
| Обсяг | Загальний обсяг дисципліни 3 кредити ЄКТС (90 годин): лекції – 16 год., практичні заняття – 14 год., самостійна робота – 60 год. |
| Пререквизити | Курси дисциплін з загальної біології, ботаніки, генетики, фізіології рослин, фітопатології для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти |
| Ознаки | Вибіркова навчальна дисципліна, що формує фахові компетентності здобувача |
| Курс/семестр | 1 / 2 |

СТРУКТУРА ДИСЦИПЛІНИ

| СТРУКТУРА ДИСЦИПЛІНИ | | | | |
|----------------------|---|------------------------------|--|--------------------------|
| Лекція 1 | Загальна фітопатологія | Практичне заняття № 1 | Хвороби вегетуючих рослин | Самостійна робота |
| Лекція 2 | Паразитизм. Типи взаємодії рослини-живителя та паразиту | Практичне заняття № 2 | Хвороби насіння зернових колосових культур | |
| Лекція 3 | Мікроорганізми – збудники хвороб рослин | Практичне заняття № 3 | Хвороби насіння зернобобових колосових культур | |
| Лекція 4 | Хвороби зернових колосових культур | Практичне заняття № 4 | Хвороби насіння олійних культур | |
| Лекція 5 | Хвороби перехреснозапильних культур та біоекологічні особливості їх збудників | Практичне заняття № 5 | Хвороби насіння перехреснозапильних культур | |
| | | | | |

| | | | | | |
|-----------------|--|------------------------------|---|--|--|
| Лекція 6 | Хвороби зернобобових культур та засоби боротьби з ними | Практичне заняття № 6 | Оцінка стійкості рослин в ювенільній фазі розвитку (зернових колосових) | | |
| Лекція 7 | Генетична основа стійкості рослин до збудників хвороб | Практичне заняття № 7 | Засоби захисту рослин як спосіб боротьби з хворобами | | |
| Лекція 8 | Імунологічні основи створення інноваційних сортів | | | | |

ПЕРЕЛІК ЗАПИТАНЬ ДЛЯ ПІДГОТОВКИ ДО ЗАЛІКУ/ІСПИТУ/ПРИКЛАД ТЕСТОВОГО ЗАВДАННЯ ДО ЗАЛІКУ

| | |
|---|---|
| <p>Яке з наведених понять не є типом хвороби?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1).гниль 2).ксилема 3).смолотеча 4).плямистість 5).наліт <p>Який принцип класифікації хвороб найбільш широко використовується у фітопатології?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.за місцем прояву хвороби 2.за віком рослини 3.за етіологією (причиною виникнення хвороби) 4.за рослинами-живителями 5.за тривалістю перебігу хвороби <p>Нестача вологи викликає у рослин:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.в'янення 2.вилягання 3.муміфікацію 4.антракноз 5.хлороз <p>Масові захворювання рослин називають:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.гіперемії 2.пандемії 3.епідемії 4.епізоотії 5.епіфітотії <p>Мікоз – хвороба, викликана:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.бактеріями 2.водоростями | <p>Вкажіть оптимальну для більшості фітопатогенних бактерій температуру:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.5-10 0C 2.0-5 0C 3.10-15 0C 4.20-35 0C 5.40-45 0C <p>При закупорюванні рослинних судин бактеріями та продуктами їх життєдіяльності спостерігається:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.гниль 2.борошниста роса 3.в'янення листків 4.муміфікація насіння 5.правильна відповідь відсутня <p>У результаті ненормального розростання тканин деяких частин рослин під впливом бактерій виникає:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.в'янення листків 2.пухлина 3.гниль 4.опал 5.плямистість <p>Укажіть правильну послідовність етапів паталогічного процесу:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. захворювання – зараження – інкубація – видужання 2. зараження – інкубація – захворювання – видужання 3. інкубація – зараження – захворювання – видужання 4. захворювання – інкубація – зараження – видужання 5. правильна відповідь відсутня <p>Як називається метод боротьби з хворобами рослин, котрий полягає у</p> |
|---|---|

| | |
|--|--|
| <p>3.грибами 4.вірусами 5.нестачею окремих зольних елементів</p> <p>До яких організмів належить більшість збудників хвороб рослин?</p> <p>1.автотрофних 2.гетеротрофних 3.хемотрофних 4.мезотрофних 5.евтрофних</p> <p>За рахунок мертвих органічних решток існують:</p> <p>1.сапрофіти 2.мезофіти 3.паразити 4.хамефіти 5.епекофіти</p> <p>За рахунок живих організмів існують:</p> <p>1.сапрофіти 2.мезофіти 3.паразити 4.хамефіти 5.епекофіти</p> | <p>використанні інших живих організмів для пригнічення збудників хвороб?</p> <p>1.хімічний 2.біологічний 3.фізико-механічний 4.лісогосподарський 5.карантин</p> <p>- Вкажіть, які з названих видів сажки уражують озиму пшеницю в Україні?</p> <p>1. Карликова 2. Тверда 3. Пухирчаста 4. Легюча 5. Індійська</p> <p>- Вкажіть які з названих видів сажки уражують ячмінь в Україні?</p> <p>1.Карликова 2.Тверда 3.Пухирчаста 4.Стеблова 5.Чорна</p> |
|--|--|

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

| Базова | Допоміжна |
|---|---|
| <p>1. Бабаянц О. В., Бабаянц Л. Т. Основы селекции и методология оценок устойчивости пшеницы к возбудителям болезней. Одесса. 2014. 389 с.</p> <p>2. Дьяков Ю. Т., Озерецковская О. Л., Джавахия В. Г., Багирова С. Ф. Общая и молекулярная фитопатология: Учеб. Пособие. Общество фитопатологов, 2001. 302 с.</p> <p>3. Деверолл Б. Дж. Защитные механизмы растений. М.: Колос, 1980.</p> <p>4. Метлицкий Л. В., Озерецковская О. Л. Как растения защищаются от болезней. Наука, 1985. 450 с.</p> <p>5. Инге-Вечтомов С.Г. Генетика с основами селекции: учебник для ВУЗов.СПб:Н-Л, 2010.720 с.</p> <p>6. Тоцький В.М. Генетика. Астропринт, 2008.712 с.</p> | <p>1. Инфекционные болезни растений. Физиологические и биохимические основы. М: Агропромиздат, 1987</p> <p>2. Успехи современной генетики/ под. ред.. И. А. Захарова 1994. В. 19</p> <p>3. Бойко А. Л. Экология вирусов растений. Киев.: Выща школа, 1990</p> <p>4. Бурьянов Я. И., Кадо К. И., Стратегия создания трангенных растений с устойчивостью к фитопатогенам и вредителям. Биоорганическая химия, 1999. Т.25. С.903-910</p> <p>5. Молоцький М.Я., Васильківський С.П., Князюк В.І., Скоробреха П.І. Словник термінів з цитології, генетики, селекції та насінництва: навчальний посібник. Біла Церква: БДАУ, 1999. 99 с.</p> <p>6. Дьяков Ю. Т. Пятьдесят лет теории «ген-на-ген». Усп. Совр. Биол. 1996. Т. 1166. С.293-305.</p> <p>Інформаційні ресурси http://www.minagro.gov.ua http://www.naas.gov.ua http://www.sbio.info</p> |

СИСТЕМА ОЦІНЮВАННЯ

| Успішності аспіранта Розподіл балів для оцінювання | Сума балів за всі види навчальної діяльності | Оцінка ECTS | Оцінка за національною шкалою |
|---|---|--------------------|---|
| | 90-100 | A | відмінно |
| | 82-89 | B | добре |
| | 74-81 | C | |
| | 64-73 | D | задовільно |
| | 60-63 | E | |
| | 35-59 | FX | |
| | 0-34 | F | незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни |

ПОЛІТИКА НАВЧАЛЬНОГО КУРСУ ПЕРЕДБАЧАЄ ОБОВ'ЯЗКОВЕ

- самостійне виконання навчальних завдань, поточного та підсумкового контролю;
- посилання на джерела інформації у разі використання ідей, розробок, відомостей;
- дотримання норм законодавства про авторське право і суміжні права, не допускати плагіату та самоплагіату;
- надання достовірної інформації про результати власної діяльності, використані методики та джерела інформації.

НОРМИ АКАДЕМІЧНОЇ ЕТИКИ

Аспірант повинен дотримуватися «Кодексу академічної доброчесності СГІ – НЦНС», виявляти дисциплінованість, вихованість, доброзичливість, чесність, відповідальність.

Конфліктні ситуації повинні відкрито обговорюватися з викладачем, а при нерозв'язності конфлікту доводиться до науково-організаційного відділу.

СИЛАБУС ЗА ЗМІСТОМ ПОВНІСТЮ ВІДПОВІДАЄ РОБОЧІЙ ПРОГРАМІ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ