

КАФЕДРА СЕЛЕКЦІЇ, НАСІННИЦТВА І ГЕНЕТИКИ

**СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
АДАПТИВНА СЕЛЕКЦІЯ В АГРОНОМІЇ**

освітньо-професійна програма Насінництво і насіннєзнавство
спеціальність 201 Агрономія
галузь знань 20 Аграрні науки та продовольство
освітній ступінь Магістр

Розробник:

РИБАЛЬЧЕНКО Анна –
старший викладач кафедри селекції,
насінництва і генетики, к.с.-г.н.



Гарант ОПП:

ТИЩЕНКО Володимир –
завідувач кафедри селекції,
насінництва і генетики, д.с.-г.н.,
професор



Форма опису навчальної дисципліни та інформація про розробника

Назва навчальної дисципліни	Адаптивна селекція в агрономії обов'язкова дисципліна професійної підготовки
Назва структурного підрозділу	Кафедра селекції, насінництва і генетики
Контактні дані розробника, який залучений до викладання	<i>Викладач: Рибальченко Анна, к. с.-г. н., старший викладач кафедри селекції, насінництва і генетики</i> <i>Контакти:</i> ауд. 58, навчальний корпус № 1 <i>E-mail:</i> anna.rybalchenko@pdaa.edu.ua <i>Сторінка викладача:</i> https://www.pdaa.edu.ua/people/ribalchenko-anna-mihaylivna
Рівень вищої освіти	Другий (магістерський) рівень вищої освіти
Спеціальність	201 Агрономія
Попередні умови для вивчення навчальної дисципліни	Навчальні дисципліни відповідного рівня, що передують вивченню початкової дисципліни: блок дисциплін професійної підготовки освітнього ступеня бакалавр та дисципліни, що включені до вступного фахового екзамену: агрофармакологія; агрохімія; землеробство; рослинництво; селекція і насінництво польових культур; фітопатологія.

Опис дисципліни

Навчальна дисципліна «Адаптивна селекція в агрономії» дозволяє формувати теоретичні та практичні знання у здобувачів вищої освіти щодо напрямів адаптивної селекції; а також формувати компетентності ефективного використання адаптивних технологій для професійної діяльності

Заплановані результати навчання:

Мета вивчення навчальної дисципліни: сформувати у здобувачів вищої освіти теоретичні знання та уявлення про науковий аналіз процесів і явищ при створенні сортів сільськогосподарських культур, що володіють високим адаптивним потенціалом, розкрити їхнє значення в агрономії.

Основні завдання навчальної дисципліни: створювати нові моделі високопродуктивних сортів і гібридів з комплексною стійкістю проти хвороб і шкідників, підвищеною адаптивністю селекційного матеріалу та використовувати природні і антропогенні фактори формування продуктивності; розробляти нові і вдосконалювати наявні методи селекційного процесу.

Компетентності		Програмні результати навчання
<i>загальні</i>	<i>фахові</i>	
ЗК 3. Здатність виявити, ставити та вирішувати проблеми. ЗК 5. Здатність розробляти проекти та управляти ними.	СК 6. Здатність розв'язувати складні задачі у широких або мультидисциплінарних контекстах на основі спеціалізованих концептуальних знань, що включають сучасні наукові здобутки у сфері агрономії. СК 9. Здатність до розробки та викладання навчальних дисциплін у закладах вищої та фахової передвищої освіти.	ПРН.2. Інтегрувати знання з різних галузей для розв'язання складних теоретичних та/або практичних задач і проблем агрономії.

Програма навчальної дисципліни:

- Тема 1. Проблеми та напрями адаптивної селекції в зв'язку з новітніми тенденціями розвитку аграрної науки.
- Тема 2. Механізми, що визначають адаптивний потенціал рослин культурних видів до умов середовища.
- Тема 3. Роль сорту в адаптивній системі аграрного виробництва.
- Тема 4. Екологічна пластичність сорту та методи оцінки адаптивної здатності сортів.
- Тема 5. Проблемні питання в адаптивній селекції з розробки нових моделей сортів польових культур.
- Тема 6. Фундаментальні та прикладні завдання адаптивної селекції в зв'язку зі створенням вихідного матеріалу польових культур.
- Тема 7. Особливості селекції на стійкість рослин до абіотичних стресів.
- Тема 8. Особливості селекції на стійкість до хвороб і шкідників.
- Тема 9. Еколого-генетичні основи адаптивної селекції.

Трудовість:

Загальна кількість годин – 90 год.

Кількість кредитів – 3,0.

Форма семестрового контролю – екзамен.

Структура курсу:

Назви тем	Кількість годин денна форма			
	усього	у тому числі		
		л	лаб	с.р.
Тема 1. Проблеми та напрями адаптивної селекції в зв'язку з новітніми тенденціями розвитку аграрної науки	11	2	-	9
Тема 2. Механізми, що визначають адаптивний потенціал рослин культурних видів до умов середовища	8	2	-	6
Тема 3. Роль сорту в адаптивній системі аграрного виробництва	10	2	2	6
Тема 4. Екологічна пластичність сорту та методи оцінки адаптивної здатності сортів	10	2	2	6
Тема 5. Проблемні питання в адаптивній селекції з розробки нових моделей сортів польових культур	10	2	2	6
Тема 6. Фундаментальні та прикладні завдання адаптивної селекції в зв'язку зі створенням вихідного матеріалу польових культур	10	2	2	6
Тема 7. Особливості селекції на стійкість рослин до абіотичних стресів	10	2	2	6
Тема 8. Особливості селекції на стійкість до хвороб і шкідників	10	2	2	6
Тема 9. Еколого-генетичні основи адаптивної селекції	11	2	-	9
Усього годин	90	18	12	60

Політика оцінювання

1. Академічна доброчесність: Здобувач вищої освіти повинен дотримуватись Кодексу академічної доброчесності та Кодексу про етику викладача та здобувача вищої освіти Полтавської державної аграрної академії. Дотримання академічної доброчесності здобувачами освіти

передбачас: самостійне виконання навчальних завдань, завдань поточного та підсумкового контролю результатів навчання (для осіб з особливими освітніми потребами ця вимога застосовується з урахуванням їхніх індивідуальних потреб і можливостей); посилення на джерела інформації у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей; дотримання норм законодавства про авторське право і суміжні права; надання достовірної інформації про результати власної навчальної (наукової, творчої) діяльності, використанні методики досліджень і джерела інформації.

2. Дедлайни та перескладання: Завдання лабораторних робіт, завдання з самостійної роботи, які здаються з порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку (-25%). Перескладання поточного та підсумкового контролю відбуваються за наявності поважних причин з дозволу деканату.

3. Система оцінювання

Оцінювання результатів навчання

Програмні результати навчання	Методи навчання	Форми оцінювання
ПРН.2. Інтегрувати знання з різних галузей для розв'язання складних теоретичних та/або практичних задач і проблем агрономії.	МН 1 – словесні методи: лекція, розповідь-пояснення. МН 2 – наочні методи: ілюстрування, демонстрування. МН 3 – практичні методи: лабораторні роботи, робота з навчально-методичною літературою (конспектування). МНМ 5 – дослідницький: студенти самостійно вивчають літературу, наукові джерела, ведуть спостереження, виміри і виконують пошукові дії. МНСР 1 – методи самостійної роботи вдома: завдання самостійної роботи. МНСР 2 – робота під керівництвом викладача: виконання лабораторних робіт. МСМ 1 – методи формування пізнавальних інтересів: метод створення ситуації новизни навчального матеріалу. МНІ 3 – інтерактивні методи: проектування професійних ситуацій. МНІ 4 – комп'ютерні і мультимедійні методи: використання мультимедійних презентацій, дистанційне навчання.	- опитування; - виконання лабораторних робіт та їх захист; - виконання завдань самостійної роботи, - розв'язування тестів; - екзамен.

Критерії успішного опанування програмних результатів навчання

Програмні результати навчання	Відсоток у підсумковій оцінці з навчальної дисципліни, %	Пороговий рівень оцінок, балів	
		максимальний	мінімальний
ПРН.2. Інтегрувати знання з різних галузей для розв'язання складних теоретичних та/або практичних задач і проблем агрономії.	100	100	60
Разом	100	100	60

Шкала оцінювання: національна та ЄКТС

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ЄКТС	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	незадовільно з можливістю повторного складання
1-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

Література та джерела інформації

Основні

1. Адаптивная селекция. Теория и технология на современном этапе: монографія / П.П. Литун, В.В. Кириченко, В.П. Петренкова, В.П. Коломацкая. Харків, 2007. 264 с.
2. Бородюк Н. Р. Адаптация. Новое в приспособлении к окружающей среде. М.: Глобус, 1998. 88 с.
3. Бугайов В.Д., Васильківський С.П., Власенко В.А. Спеціальна селекція польових культур : навчальний посібник. За ред. М. Я. Молоцького. Біла Церква, 2010. 368 с.
4. Жученко А. А. Адаптивное растениеводство эколого-генетические основы. Теория и практика: в 3-х т. М.: Агрорус, 2008-2009. Т. 1. 2008. 813 с.; Т. 2. 2009. 1104 с.; Т. 3. 2009. 960 с
5. Жученко А. А. Адаптивное растениеводство. Кишинев : Штиинца, 1990. 432 с.
6. Орлюк А.П. Теоретичні основи селекції рослин. Херсон: Айлант, 2008. 572 с.
7. Молоцький М. Я., Васильківський С. П., Князюк В. І., Власенко В. А. Селекція і насінництво сільськогосподарських рослин: Підручник. К.: Вища освіта, 2006. 463 с.
8. Молоцький М. Я., Васильківський С. П., Князюк В. І. Селекція та насінництво польових культур: практикум. К.: Вища школа, 1995. 238 с.
9. Системний аналіз в селекції польових культур: навчальний посібник / П.П. Літун, В.В. Кириченко, В.П. Петренкова, В.П. Коломацька. Харків, 2009. 354 с.
10. Современные методы исследования и оценки засухо- и жароустойчивости растений: методическое пособие / И. А. Григорюк, В. И. Ткачев, С. В. Савинский, Н. Н. Мусиенко. К.: Науковий світ, 2003. 139 с.
11. Спеціальна селекція і насінництво польових культур: навчальний посібник. За ред. В. В. Кириченка. НААН, ІР ім. В. Я. Юр'єва. Харків, 2010. 462 с.

Допоміжні

1. Дзюбецький Б. В., Черчель В. Ю. Конспект лекцій з дисципліни «Адаптивна селекція сільськогосподарських рослин» для підготовки докторів філософії спеціальності 201 Агрономія. Дніпро : ДУ ІЗК НААН, 2019. 100 с.
2. Доспехов Б. А. Методика полевого опыта. М : Агропромиздат, 1985. 352 с.
3. Генетичні ресурси рослин зернобобових з ознаками стійкості до абіотичних чинників. Основи управління продукційним процесом польових культур: монографія. В. В. Кириченко, В. П. Петренкова, Л. Н. Кобизєва. За редакцією В. В. Кириченка. Х.: ФОП Бровін О. В. 2016. 712 с.
4. Жученко А. А. Экологическая генетика культурных растений. Кишинев : Штиинца, 1980. 588 с.

5. Золотов В.И. Устойчивость кукурузы к засухе – основы биологии, экологии и сортовой агротехники. Днепропетровск: Новая идеология, 2010. 274 с.
6. Иванченко Э. Г., Вольф В. Г., Литун П. П. К методике изучения пластичности сортов. Селекция и семеноводство. К. Урожай, 1973. № 25. С. 52-58.
7. Ідентифікація ознак зернобобових культур(горох, соя): навчальний посібник / В. В. Кириченко, Л. Н. Кобизєва, В. П. Петренкова, В. К. Рябчун, О. М. Безугла, Т. Ю. Маркова. За ред. В. В. Кириченка. Харків : ІР ім. В.Я. Юр'єва УААН, 2009. 172 с.
8. Кильчевский А. В. Генетико-экологические основы селекции растений. Вестник ВОГиС. 2005. Т. 9. № 4. С. 518-526.
9. Кильчевский А. В., Хотылева Л. В. Метод оценки адаптивной способности и стабильности генотипов растений, дифференцирующей способности среды. Генетика. 1985. Т. 21. № 9. С. 1481–1497.
10. Кириченко В. В., Посиلاسва О. О., Кобизєва Л. Н. Селекція сої на стійкість до спеки та посухи: навчальний посібник. НААН. Інститут рослинництва ім. В.Я. Юр'єва, ХНАУ ім. В.В. Докучасва. Харків, 2016. 91 с.
11. Литун П. П. Приемы уменьшения фенотипической изменчивости и ее компонентов на разных этапах отбора в селекции. Генетика количественных признаков сельскохозяйственных растений. М. : Наука, 1978. С. 93-100.
12. Пакудин В. З. Оценка экологической пластичности сортов. Генетический анализ количественных признаков с помощью математико-статистических методов. М. ВНИИТЭИСХ, 1973. С. 40-44.
13. Рибальченко А.М. Адаптивна селекція сої, як фактор екологічно безпечного функціонування агроєкосистем України / Стійкий розвиток сільських територій у контексті реалізації державної екологічної політики та енергозбереження: колективна монографія; за заг. ред. Т. О. Чайки. Полтава: видавництво ПП «Астроя», 2021. С. 97-105.
14. Филлипов Г.Л., Вишневский Н.В., Губенко В.А., Методика диагностики селекционного материала для отбора кукурузы на адаптивную устойчивость (засухо-, жаро-, холодоустойчивость, устойчивость к загущению): методические указания. Днепропетровск, 1989. 20 с.

Інформаційні ресурси мережі Інтернет

1. Державний реєстр сортів рослин, придатних для поширення в Україні на 2021 рік. Київ, 2021. URL: <https://sops.gov.ua/reestr-sortiv-roslin> (дата звернення 25.08.2021).
2. Державний реєстр суб'єктів насінництва та розсадництва на 2021 рік. Київ, 2021. URL: <https://minagro.gov.ua/storage/app/uploads/public/612/9dc/569/6129dc5693c22678623418.pdf> (дата звернення 25.08.2021).
3. Закон України «Про насіння і садивний матеріал». URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/411-15> (дата звернення 25.08.2021).
4. Закон України «Про карантин рослин». URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/3348-12> (дата звернення 25.08.2021).
5. Національна наукова сільськогосподарська бібліотека Національної академії аграрних наук України. URL: dir@dnsgb.kiev.ua
6. Національна бібліотека України ім. В.І. Вернадського. URL: nlu@csl.freenet.kiev.ua