

ПОЛІСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ



АГРОНОМІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ Кафедра здоров'я фітоценозів і трофології

Силабус навчальної дисципліни «Селекція і насінництво рослин»

1. Профіль дисципліни

Освітньо-професійна програма «Захист і карантин рослин»	Освітній ступінь – Бакалавр Галузь знань: 20 Аграрні науки та продовольство Спеціальність: 202 «Захист і карантин рослин» Кількість кредитів – 5 Загальна кількість годин – 150 Рік підготовки, семестр – 3, 5 семестр Компонент освітньої програми: обов'язкова Цикл підготовки: професійний Мова викладання: українська
--	---

2. Інформація про викладача

Викладач (-і)	Невмержицька Ольга Михайлівна
Профайл викладача (-ів)	https://lnk.ua/MVwJ9xnez
Контактна інформація	0968142782, onevmerzhitska@ukr.net
Сторінка курсу в Moodle	http://10.0.2.12/course/view.php?id=1647
Консультації	Онлайн консультація через Zoom, Viber щосереди з 16.00 до 17.20

3. Анотація до дисципліни

Навчальна дисципліна «Селекція і насінництво польових культур» спрямована на підготовку фахівців у галузі селекції і насінництва, сортовипробування, сортового та насінневого контролю польових культур.

Метою навчальної дисципліни є підготовка фахівців, які володіють знаннями щодо основних завдань і напрямів селекції рослин, формування та використання вихідного матеріалу, основних методів селекції рослин, теоретичних основ насінництва, організації ведення промислового насінництва польових культур.

Завдання навчальної дисципліни – теоретична і практична підготовка студентів з використання вихідного матеріалу, застосуванню сучасних методів селекції по створенню сортів і гетерозисних гібридів: гібридизації, індукованого мутагенезу, гетерозису, біотехнології та відбору, організації ведення промислового насінництва польових культур.

Процес вивчення дисципліни спрямований на формування елементів таких компетентностей:

СК 8. Здатність застосовувати агротехнічні, біологічні, організаційно-господарські методи для довгострокового регулювання розвитку та поширення шкідливих організмів до господарсько невідчутного рівня на основі прогнозу, економічних порогів шкідливості, ефективності дії корисних організмів, енергоощадних та природоохоронних технологій, які забезпечують надійний захист рослин і екологічну безпеку довкілля.

СК 9. Здатність організовувати заходи із захисту і карантину рослин підприємствами, установами, організаціями усіх форм власності та громадянами, діяльність яких пов'язана з користуванням землею, водними об'єктами, вирощуванням рослин сільськогосподарського та іншого призначення, їх реалізацією, переробкою, зберіганням і використанням відповідно до угод СОТ, СФЗ, європейських вимог. Програмні результати навчання:

Шифр	Результат навчання
РН 06.	Коректно використовувати доцільні методи спостереження, опису, ідентифікації, класифікації, культивування об'єктів агробіоценозів та підтримання їх стабільності для збереження природного різноманіття.
РН 14	Застосовувати міжнародні та національні стандарти і практики в професійній діяльності

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен:

знати:

- методи селекції і суть селекційного процесу; організацію і методику сортовипробування;
- організацію і технологію насінництва польових культур;
- досягнення в галузі селекції, сортовипробування, насінництва і насінневого й сортового контролю;
- потенційну врожайність генотипів основних польових культур.

вміти:

- проводити гібридизацію, здійснювати добір рослин різними методами;
- вирощувати насіннєві посіви; визначати сортові та посівні якості насіння; проводити видове та сортове прополювання;
- складати план сортозміни та сортооновлення;
- запобігати біологічному та механічному засміченню сортів і гібридів;
- оформлення документів на сортове та гібридне насіння; правильно зберігати й використовувати сортовий та гібридний насіннєвий матеріал;
- враховувати можливості генотипу під час програмування врожаю.

4. Організація навчання

4.1. Обсяг дисципліни

Вид заняття	Загальна кількість годин	
	Денна	Заочна
Лекції	24	
Практичні / лабораторні	36	
Самостійна робота	90	

4.2. Зміст початкової дисципліни

№ з/п	Тема	Назва теми	Кількість годин
МОДУЛЬ 1. Селекція рослин			
Змістовий модуль 1. Теоретичні основи формоутворюючого процесу. Методи оцінки і добору в селекції рослин			
1.	Т1.	Історія розвитку та стан сучасної селекції. Вчення про сорт. 1.Етапи розвитку селекції. 2.Селекція в Україні та інших країнах. 3.Основні напрями сучасної селекції.	12

		4.Поняття про сорт та гібрид. 5.Закон гомологічних рядів у спадковій мінливості. 6.Генофонди рослин і використання в селекції сортів та гібридів.	
2.	T2.	Створення вихідного матеріалу методами внутрішньовидової і віддаленої гібридизації 1. Сутність аналітичної селекції. 2. Методологічні основи синтетичної теорії селекції. 3. Гібридизація, як засіб створення селекційного матеріалу. 4. Типи, методи схрещування. 5. Віддалена гібридизація в селекції рослин. 6. Адаптивна селекція.	12
3.	T3.	Експериментальний мутагенез та поліплоїдія 1.Теоретичні основи формоутворюючого процесу за мутаційної мінливості. 2.Джерела генетичної мінливості. 3.Мутагенез в еволюції та селекції. 4.Використання поліплоїдії в селекційному процесі. 5.Гаплоїдія в селекції рослин. 6.Анеуплоїдія в селекції рослин.	24
4.	T4.	Гетерозис і його використання в селекції рослин 1. Суть і значення гетерозису. 2. Методи отримання інцухт-ліній. 3. Визначення загальної та специфічної комбінаційної здатності. 4. Типи гібридів кукурудзи. 5. Значення цитоплазматичної чоловічої стерильності в селекції на гетерозис.	12
5.	T5.	Методи добору. Штучний добір – головний метод селекції 1. Методи добору. 2. Методи оцінки селекційного матеріалу	12
6.	T6.	Організація та техніка селекційного процесу. Методи оцінки селекційного матеріалу 1.Вимоги до польової селекційної ділянки. 2.Технологічні схеми селекції польових культур. 3.Державне сортовипробування	12
Змістовий модуль 2. Наукові основи та технологічні прийоми насінництва			
7.	T7.	Наукові основи насінництва: сортові якості та врожайні властивості насіння 1.Аспекти насінництва, як науки. 2.Сортові якості та врожайні властивості насіння. 3.Типи різноякісності насіння та причини погіршення сортів. 4.Відносини між оригінаторами і суб'єктами насінництва та розсадництва. 5.Системи насінництва польових культур.	24
8.	T8.	Технологія виробництва сортового насіння та контроль його якості 1.Первинні ланки насінництва. 2.Методи виробництва базового насіння.	18

9.	T9.	Сортовий контроль, польове інспектування 1. Міжнародні організації з питань насінництва та насіннєзнавства. 2. Інспектування сортових посівів. 3. Сертифікація та маркування насіння. 4. Оформлення документації насіннєвих посівів.	24
Разом			150

4.3. Форми контролю та методи оцінювання

Контроль знань та вмінь здобувача вищої освіти здійснюється згідно з кредитно-трансферною системою організації освітнього процесу. Рейтинг студента із засвоєння дисципліни визначається за 100-бальною шкалою, тобто він формується з рейтингу виконання початкової роботи, для оцінювання якої призначається 60 балів, та рейтингу підсумкового контролю – 40 балів.

Лабораторні – 3 бали за 1 заняття (42 бали), практична робота (7 балів), контрольна робота за модуль (6 балів), індивідуальне завдання (5 балів).

Разом: мінімальна кількість 36 балів, максимальна – 60 балів.

Екзамен. Підсумкові тести – 24-40 балів.

Заохочувальні бали (участь у конференціях, олімпіадах, конкурсах тощо) 5 балів.

4.4. Розподіл балів, які отримують студенти

Поточний та періодичний контроль									Підсумковий контроль (екзамен)	Сума балів	
Змістовий модуль 1						Змістовий модуль 2					Індивідуальне самостійне завдання
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	6	40	100
6	6	6	6	6	6	6	6	6			
контрольна робота за модуль											

5. Політики дисципліни

Політика щодо перескладання: Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку. Перескладання модулів відбувається із дозволу лектора за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).

Політика щодо академічної доброчесності: Списування під час контрольних робіт та екзаменів заборонені (в т.ч. із використанням мобільних пристроїв).

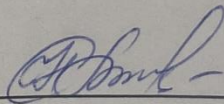
Політика щодо відвідування: Відвідування занять є обов'язковим. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись індивідуально (в он-лайн формі за погодженням із деканом факультету).

6. Література необхідна для вивчення навчальної дисципліни

1. Мазур О.В., Мазур О.В., Тимошук Т.М. Порівняльна оцінка сортозразків квасолі звичайної за адаптивністю. *Сільське господарство та лісівництво*. 2020. № 19. С. 221–228.

2. Селекція і насінництво польових культур: підручник / С. П. Васильківський, В. С. Кочмарський. ПрАТ «Миронівська друкарня», 2016. 376 с.
3. Гаврилук М.М. Основи сучасного насінництва. Київ: ННЦ ІАЕ, 2004. 256 с.
4. Насінництво (методологія, теорія, практика): підручник / М. М. Макрушин, Є. М. Макрушина; ред. М. М. Макрушин. 2-ге вид. доповн. і перебл. Сімферополь : ВД "Аріал", 2012. 536 с.
5. Селекція та насінництво польових культур: Навчальний посібник / О.В. Мазур, О.В. Мазур, М.В. Лозінський. Вінниця: ТВОРИ, 2020. 348 с.
6. Оничко В. І., Бердін С. І. Сучасні сортові ресурси польових культур: Навчальний посібник. Суми : СНАУ, 2019. 280 с.
7. Методика проведення інспектування насінницьких посівів зернових культур / В. М. Соколов, В. В. Вишневський, М. О. Кіндрок та ін. Одеса-Київ, 2010. 35 с.
8. Спеціальна селекція польових культур: навчальний посібник / Бугайов В.Д., Васильківський С.П., Власенко В.А. та ін.; за ред. М.Я. Молоцького. Біла Церква, 2010. 368 с.
9. Спеціальна селекція і насінництво польових культур : навчальний посібник; підготували: Н.І. Рябчун, М.І. Єльніков, А.Ф. Звягін та ін.; за ред. В.В. Кириченка. Харків : ІР ім. В.Я.Юрева НААН України, 2010. 462 с.
10. Методика проведення експертизи сортів рослин групи зернових на відмінність, однорідність і стабільність / За ред. Ткачик С. О. – 2-ге вид., випр. і доп. – Вінниця: ФОП Корзун Д. Ю., 2016. 164 с.
11. Основи селекції польових культур на стійкість до шкідливих організмів: навчальн. посібник, за ред. В. В. Кириченка, В. П. Петренкової. Харків : Ін-т рослинництва ім. В. Я. Юр'єва, 2012. 320 с.
12. Спеціальна селекція і насінництво польових культур: навчальний посібник за ред. акад. В. В. Кириченка. Харків, 2010. 462 с.
13. Мойсієнко В. В., Тимошук Т. М., Назарчук О. П., Дяков Т. В. Оптимізація елементів технології вирощування гібридного жита в умовах Полісся. *Вісник ПДАА*. 2021. № 3. С. 67–74.
14. Оцінка нових селекційних форм калини звичайної за екологічними і господарсько цінними ознаками / Москалець В. В., Москалець Т. З., Барат Ю. М., Овезмирадова О. Б., Невмержицька О. М. Наукові горизонти. ЖНАЕУ, 2020. № 08 (93). С. 125–133(Scopus)
15. Науково-методичний супровід щодо ведення колекції генетичних ресурсів обліпихи крушиноподібної (*Hipporhae rhamnoides* L.) в умовах EX SITU (рекомендації) / В. В. Москалець, І. В. Гринник, Т. З. Москалець, О. Б. Лісовий, Ю. М. Барат, О. М. Невмержицька. Київ: «Центр учбової літератури», 2021, 74 с.
16. Невмержицька О. М., Плотницька Н. М., Гурманчук О. В. Методичні вказівки щодо проведення практичних занять з дисципліни «Генетика» ОС перший «Бакалаврський» спеціальності 201 «Агрономія» 202 «Захист і карантин рослин» галузі знань 20 «Аграрні науки і продовольство». Житомир, 2019. 57 с.

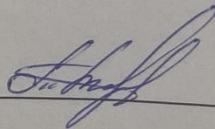
Викладач



Ольга НЕВМЕРЖИЦЬКА

Завідувач кафедри

здоров'я фітоценозів і трофології



Тетяна ТИМОЩУК