МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
«ПРИКАРПАТСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ВАСИЛЯ СТЕФАНИКА»

Факультет природничих наук

Кафедра лісового і аграрного менеджменту

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Селекція і насінництво польових культур

Освітня програма Агрономія

Спеціальність 201 Агрономія

Галузь знань 20 Аграрні науки та продовольство

Затверджено на засіданні кафедри
Протокол №1 від “23” серпня 2022 р.

м. Івано-Франківськ – 2022

ЗМІСТ

1. Загальна інформація

2. Опис дисципліни

3. Структура курсу

4. Система оцінювання курсу

5. Оцінювання відповідно до графіку навчального процесу

6. Ресурсне забезпечення

7. Контактна інформація

8. Політика навчальної дисципліни

1. Загальна інформація

Назва дисципліни	Селекція і насінництво польових культур
Освітня програма	Агрономія
Спеціальність	201 Агрономія
Галузь знань	20 Аграрні науки та продовольство
Освітній рівень	бакалавр
Статус дисципліни	нормативна
Курс / семестр	4 курс / 7 семестр
Розподіл за видами занять та годинами навчання (якщо передбачені інші види, додати)	Лекції – 30 год. Практичні заняття – 20 год. Лабораторні заняття – 10 год. Самостійна робота – 120 год.
Мова викладання	українська
Посилання на сайт дистанційного навчання	https://test-d-learn.pnu.edu.ua/

2. Опис дисципліни

«Селекція і насінництво польових культур» є навчальною дисципліною, яка передбачена нормативною частиною освітньої програми фахівців освітнього рівня «бакалавр».

Мета та цілі курсу:

Метою викладання навчальної дисципліни «Селекція і насінництво польових культур» є дати студентам глибокі знання з теорії та практики селекційно-насінницької роботи. Селекція дозволяє найбільш повно використовувати потенціал культури, головним завданням насінництва є реалізація досягнень селекції, збереження в процесі розмноження сортів і гібридів усіх морфологічних ознак і біологічних властивостей насіння.

Насінництво - наука, предметом якої є розробка організаційних форм і технологічних прийомів одержання високоякісного насіння сортів і гібридів, включених в Державний реєстр сортів рослин України.

Основна мета насінництва - найбільш повна реалізація урожайних можливостей сортів (гібридів) із збереженням їх господарсько-біологічних властивостей з використанням методів генетики, біотехнології, рослинництва, фітопатології та інших наук.

Завданням дисципліни є підготовка фахівців до самостійної роботи у сільськогосподарських підприємствах, державних та фермерських господарствах різних форм власності, теоретичне і практичне вивчення студентами селекції і насінництва провідних сільськогосподарських культур.

Компетентності:

ІК Здатність розв’язувати спеціалізовані задачі та практичні проблеми з агрономії, що передбачає застосування теорій та методів відповідної науки і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.

ЗК6. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності;
ЗК7. Здатність застосовувати знання в практичній ситуації;
ЗК8. Навички здійснення безпечної діяльності;

СК1. Здатність використовувати базові знання основних підрозділів аграрної науки (рослинництва, землеробства, селекції та насінництва, агрохімії, плодівництва, овочівництва, грунтознавства, кормовиробництва, механізація в рослинництві, захист рослин) СК2. Здатність вирощувати, розмножувати сільськогосподарські культури та здійснювати технологічні операції з первинною переробки і зберігання продукції СК3. Знання та розуміння основних біологічних та агротехнологічних концепцій, правил і теорій, пов'язаних із вирощуванням сільськогосподарських та інших рослин СК4. Здатність застосовувати знання та розуміння фізіологічних процесів сільськогосподарських рослин для розв'язання виробничих технологічних задач
Програмні результати навчання: ПРН4. Порівнювати та оцінювати сучасні науково-технічні досягнення в галузі агрономії ПРН 9. Володіти на операційному рівні методами спостереження, опису, ідентифікації, класифікації, а також культивування об'єктів і підтримання стабільності агроценозів і збереженням природного різноманіття

3. Структура курсу

№	Тема	Результати навчання	Завдання
1.	Селекція як наука, історія розвитку селекції	Знати основні етапи в історії розвитку селекції, походження і еволюцію культурних рослин. Розуміти становлення селекції як науки. Уміти аналізувати розвиток, сучасну організацію, досягнення та перспективи селекції в Україні та за кордоном. Знати вимоги с.-г. виробництва до сортів та основні напрями селекційної роботи.	Тестування за темою. Виконання самостійної роботи.
2.	Поняття про сорти. Значення сорту для сільськогосподарсь кого виробництва. Вихідний матеріал у селекції.	Знати поняття про сорт, гібрид, лінії, сім'ю, клон. Класифікація сортів. Вимоги виробництва до сорту. Створення моделі сорту. Вихідний матеріал. Центри походження і різноманіття культурнихрослин. Проблеми інтродукції. Способи розмноження рослин. Аналітична і синтетична селекція.	Тестування за темою. Виконання практичних робіт. Виконання самостійної роботи.
3.	Створення вихідного матеріалу методами внутрішньовидової і віддаленої гібридизації.	Роль внутрішньовидової гібридизації в селекційному процесі. Підбір компонентів схрещування. Типи схрещувань та межі їх застосувань. Методика та техніка схрещування. Теоретичне та практичне значення віддаленої гібридизації. Труднощі здійснення віддаленої гібридизації та методи їх подолання. Ресинтез видів. Віддалена гібридизація у роботах І.В.Мічуріна, М.В.Цицина, А.Ф.Шулиндіна.	Тестування за темою. Виконання практичних робіт. Виконання самостійної роботи.
4.	Методи добору. Штучний добір головний метод	Розвиток теорії добору та його творча роль. Класифікація методів добору. Масовий добір та його модифікації. Індивідуальний добір.	Тестування за темою. Виконання

	селекції.	Клоновий добір. Сорти сільськогосподарських культур, виведені методом добору.	практичних робіт. Виконання самостійної роботи.
5.	Експериментальний мутагенез та поліплоїдія.	Мутанти, як вихідний матеріал для селекції. Завдання, які вирішуються методом мутаційної селекції. Типи поліплоїдів та їх селекційна цінність. Способи експериментального одержання поліплоїдів. Автополіплоїди. Амфідиплоїди. Досягнення селекціонерів України у створенні полігібридів цукрового буряку. Гаплоїди. Використання гаплоїдів у селекції.	Тестування за темою. Виконання практичних робіт. Виконання самостійної роботи.
6.	Гетерозис і його використання у селекції.	Розуміти суть і значення гетерозису в селекції рослин.	Тестування за темою. Виконання практичних робіт. Виконання самостійної роботи.
7.	Методи оцінювання селекційного матеріалу.	Класифікація методів оцінювання. Оцінювання продуктивності. Складові врожайності. Оцінювання рослин за тривалістю вегетаційного періоду. Оцінювання зимостійкості. Оцінювання посухостійкості. Види посухи. Селекція на посухостійкість. Оцінювання стійкості до хвороб та шкідливих комах. Оцінювання селекційних матеріалів у зв'язку з механізацією вирощування та збирання врожаю. Технологічні сорти та їх створення. Оцінювання вихідного матеріалу за якістю продукції.	Тестування за темою. Виконання практичних робіт. Виконання самостійної роботи.
8.	Цитоплазматична чоловіча стерильність (ЦЧС) її типи та використання в селекції	Розуміти суть цитоплазматичної чоловічої стерильності (ЦЧС), знати її типи та використання в селекції.	Тестування за темою. Виконання практичних робіт. Виконання самостійної роботи.
9	Організація і техніка селекційного процесу.	Знати вимоги до польової селекційної ділянки, уміти складати технологічні схеми селекції сільськогосподарських культур, розуміти значення географічної селекційної сітки	Тестування за темою. Виконання практичних

			робіт. Виконання самостійної роботи.
10	Завдання Державної кваліфікаційної експертизи сортів рослин України. Організація ДКЕ та її проведення.	Розуміти завдання Державної кваліфікаційної експертизи сортів рослин України. Організація ДКЕ та її проведення.	Тестування за темою. Виконання практичних робіт. Виконання самостійної роботи.
11	Теоретичні основи насінництва. Організація насінництва в сучасних умовах.	Розуміти мету та завдання насінництва і насіннєзнавства як його теоретичної бази; усвідомлювати важливість насінництва при реалізації потенціалу сортів і гібридів. Ознайомитись з організацією системи насінництва сільськогосподарських культур; розуміти поняття сортозаміна та сортооновлення	Тестування за темою. Виконання практичних робіт. Виконання самостійної роботи.
12	Виробництво насіння еліти у науково-дослідних установах.	Розуміти значення інспектування сортових посівів. Освоїти методологію інспектування сортових посівів та оформлення документації насіннєвих посівів	Тестування за темою. Виконання практичних робіт. Виконання самостійної роботи.
13	Державний і внутрішньогосподарський сортовий контроль у насінництві сільськогосподарських культур.	Організація державного сортовипробування. Класифікація державних випробувань сортів рослин Основні положення методики державного сортовипробування. Документація державного сортовипробування. Порядок занесення нових сортів і гібридів до державного сортовипробування. Узагальнення даних державного сортовипробування і порядок занесення сортів до реєстру сортів рослин України та їх вилучення.	Тестування за темою. Виконання практичних робіт. Виконання самостійної роботи.

4. Система оцінювання курсу

Накопичування балів під час вивчення дисципліни	
Види навчальної роботи	Максимальна кількість балів

Лекція	-
Практичне заняття	30
Лабораторні заняття	20
Індивідуальне завдання	-
Екзамен (у 7 семестрі).	50
Максимальна кількість балів	100

5. Оцінювання відповідно до графіку навчального процесу

Види навчальної роботи	Навчальні тижні																	Разом
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
Лекції																		-
Практичні з-тя										10		10		10				30
Лабораторні з-тя						10		10										20
Індивідуальні завдання																		
Екзамен																	50	50
Всього за тиж-нь						10		10		10		10		10			50	100

6. Ресурсне забезпечення

Матеріально-технічне забезпечення	Мультимедіа, лабораторії, комп'ютери та інше
Кабінет 112, 35 м^2	Мультимедійний проектор, 1 шт Мультимедійний екран, 1 шт

Література

1. Молоцький М. Я., Васильківський С. П., Князюк В. І., Власенко В. А. *Селекція і насінництво сільськогосподарських рослин.* – Київ: Вища освіта, 2006. – 463 с.
2. Молоцький М. Я., Васильківський С. П., Князюк В. І. *Селекція та насінництво польових культур: Практикум.* – Біла Церква, 2008. – 192 с.
3. Гаврилюк М. М. *Основи сучасного насінництва.* – К.: ННЦ ІАЕ, 2004. – 256 с.
4. Закон України *Про насіння та садивний матеріал.* – 2002.
5. Зозуля О. Л., Мамалиґа В. С. *Селекція і насінництво польових культур.* – К.: Урожай, 1993. – 416 с.
6. *Методика проведення інспектування сортових посівів кукурудзи та сорго.* – Київ, 2009.
7. Соколов В. М., Мельник С. І. *Методика проведення апробації сортових посівів зернових культур.* – Одеса-Київ, 2009.
8. *Державні реєстри сортів рослин України (2009 та наступних років).*
9. Дупляк О. Т., Жемойда В. Л. *Методичний посібник до виконання лабораторно-практичних занять та самостійної роботи студентів магістрів та заочної форми навчання зі спеціальностей напряму «Агрономія».* – К., 2000. – 85 с.
10. Мельничук М. Д., Новак Т. В., Кунах В. А. *Біотехнологія рослин.* – Київ: Поліграфконсалтинг, 2005. – 520 с.
11. Макрушин М. М. *Насінництво.* – Київ: Флора, 2011. – 400 с.

12. Шемавнев В. І., Ковалевська Н. І., Мороз В. В. *Насінництво польових культур: Підручник.* – Дніпропетровськ.
13. *Насінництво і насіннєзнавство польових культур* / за ред. М. М. Гаврилюка. – Харків, 2007. – 216 с.
14. *ДСТУ 2240-93. Насіння сільськогосподарських культур. Сортові та посівні якості.* – Держстандарт України, 1994.
15. *Міжнародна конвенція з охорони нових сортів рослин* / під ред. В. В. Вовкодава. – Київ, 2006. – 31 с.
16. *Схема ОЕСД з сортової сертифікації культур, що має обіг у міжнародній торгівлі.* – Paris, 2001, 2009.
17. Кіндрук М. О., Соколов В. М., Вишневський. *Насінництво з основами насіннєзнавства.* – Київ: Аграрна наука, 2012. – 264 с.
18. Троценко В. І. *Соняшник: методи створення вихідного матеріалу та селекція.* – Університетська книга, 2020. – 286 с.
19. Кандиба Н. М. *Генетика: Курс лекцій.* – Суми: Університетська книга, 2021. – 397 с.

7. Контактна інформація

Кафедра лісового і аграрного менеджменту	Факультет природничих наук вул. Галицька, 201 каб. 206, 107 тел. (0342) 59-61-66 (0342) 59-61-72 сайт: https://kag.pnu.edu.ua/ E-mail: klam@pnu.edu.ua

8. Політика навчальної дисципліни

Академічна доброчесність	Здобувач вищої освіти повинен дотримуватись Кодекс честі ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника» академічної доброчесності та Кодексу про етику викладача та положення про Комісію з питань етики та академічної доброчесності, Положення про запобігання плагіату у ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника». Дотримання академічної доброчесності здобувачами освіти передбачає: 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); посилання на джерела інформації у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей; отримання норм законодавства про авторське право і

	суміжні права; надання достовірної інформації про результати власної навчальної (наукової, творчої) діяльності, використанні методики досліджень і джерела інформації.
Пропуски занять (відпрацювання)	Відвідування занять є обов'язковим. Лекційні заняття не відпрацьовуються, але знання лекційного матеріалу обов'язкове. За умови відсутності студента на лабораторних заняттях, отримання негативної оцінки або ж невчасного виконання індивідуальної роботи визначений день для відпрацювання пропущених аудиторних занять, негативних оцінок та подачі індивідуальних робіт. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, працевлаштування, міжнародне стажування) навчання може відбуватись в он-лайн формі за погодженням із керівником курсу. У випадку порушень і зловживань (невідвідування занять більше 50% часу – недопущення до заліку)
Виконання завдання пізніше встановленого терміну	Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку (75% від можливої максимальної кількості балів за вид діяльності балів). Перескладання модулів відбувається за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).
Додаткові бали	Позитивно оцінюється відповідальність, старанність, креативність, фундаментальність.

Викладач О. Турак