

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПОЛТАВСЬКА ДЕРЖАВНА АГРАРНА АКАДЕМІЯ

КАФЕДРА СЕЛЕКЦІЇ, НАСІННИЦТВА І ГЕНЕТИКИ

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ ГЕНЕТИЧНІ РЕСУРСИ РОСЛИН

освітньо-професійна програма Біотехнології та біоінженерія
спеціальність 162 Біотехнології та біоінженерія
галузь знань 16 Хімічна та біоінженерія
освітній ступінь Бакалавр

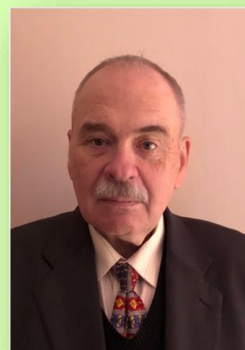
Розробник:

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



Гарант ОПП:

ТАРГОНЯ Василь –
професор кафедри біотехнології та
хімії. д.с.-т.н., с.н.с.



Полтава
2020 р.

Форма опису навчальної дисципліни та інформація про розробника

Назва навчальної дисципліни	Генетичні ресурси рослин обов'язкова дисципліна загальної підготовки
Назва структурного підрозділу	Кафедра селекції, насінництва і генетики
Контактні дані розробника, який залучений до викладання	Викладач: Рибальченко Анна, к. с.-г. н., старший викладач кафедри селекції, насінництва і генетики Контакти: ауд. 58, навчальний корпус № 1 E-mail: anna.rybalchenko@pdaa.edu.ua Сторінка викладача: https://www.pdaa.edu.ua/people/ribalchenko-anna-mihaylivna
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський) рівень вищої освіти
Спеціальність	162 Біотехнології та біоінженерія
Попередні умови для вивчення навчальної дисципліни	Навчальні дисципліни відповідного рівня, що передують вивченню початкової дисципліни – основи біобезпеки та біоетики, основи біоіндикації та біотестування, фізіологія рослин, біометоди захисту рослин, фізична і колоїдна хімія.

Опис дисципліни

Навчальна дисципліна «Генетичні ресурси рослин» дозволяє формувати знання та вміння оцінювати значення культур в харчовому балансі агросфери країни та світу, перспективи в майбутньому долучення інших сільськогосподарських культур а агровиробництво, їх цінність для селекційного процесу.

Заплановані результати навчання:

Мета вивчення навчальної дисципліни: є формування у здобувачів вищої освіти знань та вмінь з наукових основ створення колекцій генетичних ресурсів рослин, формування генетичних банків, інтродукції зразків генофонду рослин, збереження колекцій, інформаційного комп'ютерного забезпечення та ефективного пошуку і добору колекційних зразків з необхідними господарсько-біологічними характеристиками.

Основні завдання навчальної дисципліни: вивчити основні генетичні центри походження та формоутворення культурних рослин, їх локалізацію; основні світові генетичні банки рослин; систему генетичних ресурсів рослин України.

Компетентності		Програмні результати навчання
<i>загальні</i>	<i>фахові</i>	
K07. Прагнення до збереження навколишнього середовища	K24. Здатність дотримуватися вимог біобезпеки, біозахисту та біоетики.	ПРН11. Вміти здійснювати базові генетичні та цитологічні дослідження з вдосконалення і підвищення біосинтетичної здатності біологічних агентів з урахуванням принципів біобезпеки, біозахисту та біоетики (індукований мутагенез з використанням фізичних і хімічних мутагенних факторів, відбір та накопичення ауксотрофних мутантів, перенесення генетичної інформації тощо).

Програма навчальної дисципліни:

Тема 1. Світові генетичні ресурси рослин – основа життя на планеті.

Тема 2. Центри походження культурних рослин.

Тема 3. Генетичні ресурси крохмалистих культур.

Тема 4. Генетичні ресурси білкових культур.

Тема 5. Генетичні ресурси олійних культур.

Тема 6. Генетичні ресурси культур, які містять фізіологічно-активні речовини.

Тема 7. Наукові та біологічні основи інтродукції рослин.

Тема 8. Основні форми збереження генетичних ресурсів рослин.

Тема 9. Система генетичних ресурсів рослин в Україні.

Тема 10. Принципи використання зразків колекцій та інформаційне забезпечення системи генетичних ресурсів рослин України.

Трудомісткість:

Загальна кількість годин – 135 год.

Кількість кредитів – 4,5. Форма

семестрового контролю – екзамен.

Структура курсу:

Назви тем	Кількість годин денна форма			
	усього	у тому числі		
		л	лаб	с.р.
Тема 1. Світові генетичні ресурси рослин – основа життя на планеті.	10	2	-	8
Тема 2. Центри походження культурних рослин	13	2	2	9
Тема 3. Генетичні ресурси крохмалистих культур	21	2	10	9
Тема 4. Генетичні ресурси білкових культур	15	2	4	9
Тема 5. Генетичні ресурси олійних культур	15	2	4	9
Тема 6. Генетичні ресурси культур, які містять фізіологічноактивні речовини	11	2	-	9
Тема 7. Наукові та біологічні основи інтродукції рослин	11	2	-	9
Тема 8. Основні форми збереження генетичних ресурсів рослин	13	2	2	9
Тема 9. Система генетичних ресурсів рослин в Україні	13	2	2	9
Тема 10. Принципи використання зразків колекцій та інформаційне забезпечення системи генетичних ресурсів рослин України	13	2	2	9
Усього годин	135	20	26	89

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 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); 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, використані методики досліджень і джерела інформації.
- 2. Дедлайни та перескладання:** Завдання лабораторних робіт, звіти з 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
ПРН11. Вміти здійснювати базові генетичні та цитологічні дослідження з вдосконалення і підвищення біосинтетичної здатності біологічних агентів з урахуванням принципів біобезпеки, біозахисту та біоетики (індукований мутагенез з використанням фізичних і хімічних мутагенних факторів, відбір та накопичення ауксотрофних мутантів, перенесення генетичної інформації тощо).	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. МНІ 4 – комп'ютерні і мультимедійні методи: використання мультимедійних презентацій, дистанційне навчання.	опитування; - виконання лабораторних робіт та їх захист; - виконання завдань самостійної роботи; - екзамен.

Критерії успішного опанування програмних результатів навчання

Програмні результати навчання	Відсоток у підсумковій оцінці з навчальної дисципліни, %	Пороговий рівень оцінок, балів	
		максимальний	мінімальний
ПРН11. Вміти здійснювати базові генетичні та цитологічні дослідження з вдосконалення і підвищення біосинтетичної здатності біологічних агентів з урахуванням принципів біобезпеки, біозахисту та біоетики (індукований мутагенез з використанням фізичних і хімічних мутагенних факторів, відбір та накопичення ауксотрофних мутантів, перенесення генетичної інформації тощо).	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. 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. Кобизева. За редакцією В. В. Кириченка. Х.: ФОП Бровін О. В. 2016. 712 с.
2. Методичні рекомендації з вивчення генетичних ресурсів зернобобових культур. Кобизева Л. Н., Безугла О. М., Силенко С. І., В. В. Колотилов, Т. В Сокол. Інститут рослинництва ім. В. Я. Юр'єва. Х., 2016. 84 с.
3. Літун П. П., Кириченко В. В., Петренкова В. П., Коломацька В. П. Системний аналіз в селекції польових культур: навчальний посібник. Харків, 2009. 354 с.
4. Молоцький М. Я., Васильківський С. П., Князюк В. І., Власенко В. А. Селекція і насінництво сільськогосподарських рослин: Підручник. К.: Вища освіта, 2006. 463 с.
5. Молоцький М. Я., Васильківський С. П., Князюк В. І. Селекція та насінництво польових культур: практикум. К.: Вища школа, 1995. 238 с.

6. Спеціальна селекція польових культур : навч. посіб. В. Д. Бугайов, С. П. Васильківський, В. А. Власенко та ін. / за ред.: М. Я. Молоцького. Біла Церква, 2010. 368 с.
7. Спеціальна селекція і насінництво польових культур: навчальний посібник. За ред. В. В. Кириченка. НААН, ІР ім. В. Я. Юр'єва. Харків, 2010. 462 с.
8. Чекалін М. М., Тищенко В. М., Баташова М. Є. Селекція та генетика окремих культур: навчальний посібник. Полтава: ФОП Говоров СВ, 2008. 368 с.

Допоміжні

1. Гур'єва І. А., Рябчун В. К., Літун П. П. Банк даних «Генетичні ресурси кукурудзи та його використання в селекції». Харків, 2001.
2. Кириченко В. В., Посилаєва 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. Докучаєва. Харків, 2016. 91 с.
3. Кобизєва Л. Н., Безугла О. М., Безуглий І. М., Рябуха С. С. Ефективність використання цінних джерел національної колекції зернобобових культур НЦГРРУ в селекційній практиці. Селекція і насінництво. 2011. Вип. 100. С. 172-180.
4. Кобизєва Л. Н. Формування бази родоводів сортів сої в НЦГРРУ та її практичне значення. Селекція і насінництво. 2014. Вип. 105. С. 32-38.
5. Рябчун В. К. Шляхи збагачення генбанку рослин України. Генетичні ресурси рослин. 2014. № 14. С. 5-21.

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. Журнал «Генетичні ресурси рослин». URL: <http://genres.com.ua/ua/>
3. Національна наукова сільськогосподарська бібліотека Національної академії аграрних наук України. URL: dir@dnsgb.kiev.ua
4. Національний центр генетичних ресурсів рослин України. URL: <https://yuriev.com.ua/ua/proinstitut/nacionalnij-centr-genetichnih-resursiv-roslin-ukraini/>
5. Національна бібліотека України ім. В. І. Вернадського. URL: nlu@csl.freenet.kiev.ua