

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

вибіркова дисципліна:« Загальна гербологія»			
Шифр та назва спеціальності	Спеціальність – 202 «Захист і карантин рослин»	Відповідальні відділи/лабораторії інституту:	Лабораторія гербології
Назва освітньо-наукової програми	«Захист і карантин рослин»		
ВИКЛАДАЧІ	Іващенко Олександр Олексійович, доктор с-г наук, професор Макух Ярослав Петрович, доктор с-г наук, старший науковий співробітник Ременюк Світлана Олександрівна, кандидат с-г наук, старший науковий співробітник		
ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО ДИСЦИПЛІНУ			
Анотація	Актуальність проблеми контролю забур'яненості посівів сільськогосподарських культур зумовлена істотним негативним впливом бур'янів на продуктивність культурних рослин. Без розв'язання цієї проблеми не можна досягнути на практиці ефективного використання досягнень селекції, агрохімії, технічних засобів, заходів меліорації ґрунтів, зростання урожайності вирощуваних культурних рослин		
Мета та цілі	Метою дисципліни «загальна гербологія» є формування у майбутніх науковців системи знань і умінь із закономірностей формування бур'янового компоненту агрофітоценозів, взаємовпливів між культурними рослинами і бур'янами та способів їх регулювання для одержання економічно і екологічно обґрунтованої урожайності вирощуваних рослин		
Формат	Лекції, практичні, лабораторні заняття, самостійна робота. Підсумковий контроль –іспит		
Результати навчання	В результаті вивчення навчальної дисципліни аспірант повинен знати: -різноманітність видового складу бур'янів свого регіону, їхні біоекологічні особливості, шкодочинність і класифікацію бур'янів, особливості різних груп бур'янів, структуру агрофітоценозів, різноманітність взаємовідносин між видами, методику обліку та оцінки потенційної і актуальної забур'яненості полів, систему комплексних запобіжних та винищувальних заходів боротьби з бур'янами, методику розрахунку екологічної та економічної доцільності заходів контролю та боротьби із забур'яненістю полів;розпізнавати види бур'янів у природі, за гербарними зразками, сходами та плодами із насінням, визначати та розраховувати потенційну та актуальну забур'яненість полів, складати карти забур'яненості, реалізовувати на практиці систему заходів контролю забур'яненості з врахуванням технології вирощування культур і конкретних умов агроландшафту, оцінювати якість проти бур'янових заходів.		
Обсяг	Загальний обсяг дисципліни 540 годин: лекції – 112 год., лабораторні заняття – 32 год., практичні заняття – 86 год., самостійна робота – 310 год.		
Пререквізити	Курси дисциплін із землеробства, гербології, рослинництва, агрохімії, ґрунтознавства, мікробіології, екології, селекції та насінництва, овочівництва для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти.		

Ознаки		Вибіркова навчальна дисципліна, що формує універсальні навички дослідника			
Курс / семестр		1-2/1-4			
СТРУКТУРА ДИСЦИПЛІНИ					
Лекція 1	Роль і місце бур'янів у рослинному світі планети і нашої країни.	практичне заняття	Ознайомлення в польових умовах з видовою різноманітністю бур'янів у посівах. Ідентифікація сходів за видами у фазу сім'ядоль 2-х, 4-х, 6-ти листків)	С а м о с т і й н а р о б о т а	Роль і місце бур'янів у рослинному світі планети і нашої країни.
Лекція 2	Видова різноманітність бур'янів і специфіка її формування в регіонах.	практичне заняття	Дослідження процесів забур'янення посівів з різним способами сівби (суцільний рядковий посів, широкорядні посіви)		Видова різноманітність бур'янів і специфіка її формування в регіонах.
Лекція 3	Диференційовані шляхи адаптації видів бур'янів до умов вегетації.	практичне заняття	Особливості формування проективного покриття поверхні ґрунту рослинами (як культурними так і бур'янами). Визначення частки проективного покриття рослинами кожного виду рослин		Диференційовані шляхи адаптації видів бур'янів до умов вегетації.
Лекція 4	Особливості стратегії онтогенезу рослин бур'янів різних видів.	практичне заняття	Оцінка здатності рослин бур'янів формувати масу своїх надземних частин. Роль бур'янів у агрофітоценозах за показниками їх здатності формувати свою масу		Особливості стратегії онтогенезу рослин бур'янів різних видів.
Лекція 5	Специфіка взаємозв'язків і взаємовпливів зелених рослин у агрофітоценозах і клімаксових фітоценозах.	практичне заняття	Практичне визначення необхідності проведення заходів захисту у посівах сільськогосподарських культур за показниками: фази розвитку рослин культури, кількість		Специфіка взаємозв'язків і взаємовпливів зелених рослин у агрофітоценозах і клімаксових фітоценозах.

			сходів бур'янів, фази їх розвитку, величина проективного покриття поверхні поля бур'янами, небезпека фазової резистентності у сходів бур'янів до дії гербіцидів		
Лекція 6	Колоквіум. Тема: «Рослини бур'яни і їх роль у довкіллі»	практичне заняття	Оцінка оптимальних фаз розвитку рослин культури для застосування гербіцидів або проведення інших заходів захисту посівів від бур'янів		Колоквіум. Тема: «Рослини бур'яни і їх роль у довкіллі»
Лекція 7	Основи головних біохімічних процесів у рослинах бур'янах у процесі їх онтогенезу.	практичне заняття	Виконати підготовчу роботу в посівах буряків цукрових, сої, ріпаку перед застосуванням гербіцидів		Основи головних біохімічних процесів у рослинах бур'янах у процесі їх онтогенезу.
Лекція 8	Основні фізіологічні процеси в рослинах бур'янів.	практичне заняття	Провести оцінку стану посівів пшениці озимої і визначити доцільність та строки застосування на них гербіцидів		Основні фізіологічні процеси в рослинах бур'янів.
Лекція 9	Систематика видів бур'янів.	практичне заняття	Провести діагностичні заходи у посівах кукурудзи і сорго цукрового перед застосування гербіцидів		Систематика видів бур'янів.
Лекція 10	Шляхи і причини формування потенційної засміченості орних земель органами розповсюдження бур'янів.	практичне заняття	Підготувати здерев'янілі живці тополі чорної для їх наступного захисту від бур'янів та від негативної дії гербіцидів після закладки нових насаджень		Шляхи і причини формування потенційної засміченості орних земель органами розповсюдження бур'янів.
Лекція 11	Фактори життя рослин і специфіка біології видів бур'янів.	практичне заняття	Здійснити комплекс захисних заходів для захисту молодих насаджень верби (перший рік вегетації) від бур'янів екологічно безпечними прийомами екранування		Фактори життя рослин і специфіка біології видів бур'янів.

Лекція 12	Особливості динаміки процесів забур'янення посівів.	Лабораторне заняття	Видова різноманітність бур'янів. Проведення оцінки видового різноманіття і структури перехідних, клімаксових фітоценозів і агроценозів		Особливості динаміки процесів забур'янення посівів.
Лекція 13	Фактори впливу бур'янів на культурні рослини і динаміка змін їх пріоритетів у процесі спільної вегетації	Лабораторне заняття	На базі лабораторії здійснити моніторинг процесів забур'янення орних земель у посівах і на перелозі		Фактори впливу бур'янів на культурні рослини і динаміка змін їх пріоритетів у процесі спільної вегетації
Лекція 14	Особливості бур'янів у посівах сільськогосподарських культур.	Лабораторне заняття	Проведення аналізу наявності і дії факторів довкілля, що забезпечують успішну вегетацію бур'янів у посівах с.-г. культур		Особливості бур'янів у посівах сільськогосподарських культур.
Лекція 15	Фізіологічні основи планування систем контролювання рослин бур'янів у посівах сільськогосподарських культур.	Лабораторне заняття	В умовах лабораторії виконати оцінку стратегії онтогенезу наявних у агроценозах рослин різних видів бур'янів і їх адаптаційні показники до умов вегетації		Фізіологічні основи планування систем контролювання рослин бур'янів у посівах сільськогосподарських культур.
Лекція 16	Колоквіум: Тема: «Фізіологічні основи процесів життя бур'янів і їх взаємодія з посівами»	Лабораторне заняття	Здійснити оцінку взаємодії рослин у посівах: пирію повзучого, березки польової, гірчиці польової, лободи білої, проса півнячого у посівах буряків цукрових, насадженнях верби першого року вегетації		Колоквіум: Тема: «Фізіологічні основи процесів життя бур'янів і їх взаємодія з посівами»
Лекція 17	Взаємозв'язок біологічних особливостей культурних рослин і систем планування захисту посівів від бур'янів.	Лабораторне заняття	Оцінка конкурентної здатності рослин бур'янів у посівах міскантусу гігантського (перший рік вегетації) і обґрунтувати це специфікою фізіології рослин, що присутні		Взаємозв'язок біологічних особливостей культурних рослин і систем планування захисту посівів від бур'янів.

			а агроценозах: щирія звичайна, просо півняче, талабан польовий, паслін чорний		
Лекція 18	Аналіз потенціалу фізичних способів контролювання бур'янів у посівах сільськогосподарських культур.	Лабораторне заняття	В умовах лабораторії провести оцінку ефективності процесів отримання енергії з одного моля молекул глюкози в мітохондріях клітин лутиги розлогої та можливого синтезу молекул АТФ		Аналіз потенціалу фізичних способів контролювання бур'янів у посівах сільськогосподарських культур.
Лекція 19	Можливості біологічних способів контролювання бур'янів у посівах сільськогосподарських культур у першу чергу на селітебних і особливих територіях.	Лабораторне заняття	Здійснити лабораторний аналіз анатомічної будови насіння бур'янів різних видів. Провести оцінку головних частин насінин і їх функції. Оцінити наявність гетеро спермії та її значення на прикладі насіння лободи білої, щиріці звичайної, гірчаку шорсткого		Можливості біологічних способів контролювання бур'янів у посівах сільськогосподарських культур у першу чергу на селітебних і особливих територіях.
Лекція 20	Оцінка потенціалу хімічних прийомів контролювання бур'янів у посівах культурних рослин.				Оцінка потенціалу хімічних прийомів контролювання бур'янів у посівах культурних рослин.
Лекція 21	Сучасні систематики гербіцидів і можливості їх практичного використання в питаннях планування захисту посівів від бур'янів.				Сучасні систематики гербіцидів і можливості їх практичного використання в питаннях планування захисту посівів від бур'янів.
Лекція 22	Переваги і покращення. недоліки хімічних прийомів контролювання бур'янів у посівах та шляхи їх удосконалення.				Переваги і покращення. недоліки хімічних прийомів контролювання бур'янів у посівах та шляхи їх удосконалення.

Лекція 23	Реальна потреба орних земель в гербіцидах і причини їх надмірного застосування.				Реальна потреба орних земель в гербіцидах і причини їх надмірного застосування.
Лекція 24	Колоквіум: Шляхи забезпечення екологічно прийнятних систем захисту посівів від бур'янів»				Колоквіум: Шляхи забезпечення екологічно прийнятних систем захисту посівів від бур'янів

ПРИКЛАД ТЕСТОВОГО ЗАВДАННЯ ДО ЗАЛІКУ

<p>1. Який основний механізм проникнення діючих речовин гербіцидів у тканини бур'янів?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Механізм фізичної дифузії 2. Механізм адгезії 3. Механізм адсорбції 4. Механізм абсорбції 5. Механізм активного мембранного переносу <p>2. Для рослин якого виду бур'янів характерним є формування розетки ?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Thlaspi arvense</i> L. 2. <i>Amaranthus retroflexus</i> L. 3. <i>Galinsoga parviflora</i> L. 4. <i>Abutilon theophrasti</i> Medik. 5. <i>Solanum nigrum</i> L. <p>3. Представником якої ботанічної родини є <i>Rumex confertus</i> Willd.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Asteraceae 2. Polygonaceae 3. Plantaginaceae 4. Apiaceae 5. Cuscutaceae 	<p>4. Для контролювання рослин бур'янів якої ботанічної родини створена діюча речовина - десмедіфам?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Poaceae 2. Asteraceae 3. Solanaceae 4. Amaranthaceae 5. Caryophyllaceae <p>5. Який розмір краплин (діаметр) у аерозолі?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. До 25м.к.м. 2. До 50 м.к.м. 3. До 75м.к.м. 4. До 100м.к.м. 5. до 125м.к.м.
--	---

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Базова	<p>1.Іващенко О.О. Бур'яни в агрофітоценозах (проблеми практичної гербології) монографія. – Київ: Вид «Світ», 2001. - 234с.</p> <p>2.Іващенко О.О. Зелені сусіди (науково-популярна гербологія) монографія – Київ: вид. «Фенікс», 2013. – 480с.</p> <p>3.Іващенко О.О., Іващенко О.О. Загальна гербологія</p>	Додаткова	<p>1.Косолап М.П. та ін. Методичні вказівки для проведення лабораторно-практичних занять з гербології / М.П. Косолап, С.М. Вигера, Ю.П. Манько та ін. – К.: НАУ, 2004. – 104 с.</p> <p>2.Манько Ю.П. та ін. Бур'яни та заходи боротьби з ними / Ю.П. Манько, І.В. Веселовський, Л.В. Орел, С.П. Танчик. – К.: Учбово-методичний центр Мінагропрому України, 1998. – 240 с.</p>
--------	---	-----------	--

	(монографія)- Київ: «Фенікс», 2019. - 702с. 4.Веселовський І.В., Манько Ю.П., Лисенко А.К., Атлас-визначник бур'янів. – К.: Урожай, 1988. – 128 с. 5.Веселовський І.В., Манько Ю.П., Козубський О.В. Довідник по бур'янах. – К.: Урожай, 1993. – 208с. 6.Косолап М.П. Гербологія: Навчальний посібник. – К.: Арістей, 2004. – 362 с. 7.Косолап М.П. Гербологія з основами фітоцетології. – К.: НАУ, 1999. – Ч. 1. – 89 с.; Ч. 2. – 102с. 8.Бурда Р.І. Методика дослідження адаптивної стратегії чужорідних видів рослин в урбанізованому середовищі [Текст] : монографія / Р.І. Бурда, О.А. Ігнатюк; НАН України, Наук. центр екомоніторингу та біорізноманіття мегаполісу. – К.: Віпол, 2011. – 111 с.		3.Манько Ю.П. Гербологія: Методичні вказівки. – К.: НАУ, 1999. – 44 с. 4.Фясюнов А.В, Сорныерастения – М.: Колос, 1984. – 320 с. 5.Перелік пестицидів і агрохімікатів, дозволених до використання в Україні (щорічні видання) 6.Методика випробування і застосування пестицидів / С.О. Трибель, Д.Д. Сігарьова, М.П. Секун, О.О. Іващенко та ін.; за ред. проф. С.О. Трибеля. – К.: Світ, 2001. – 448 с. 7.Збірник наукових праць Інституту біоенергетичних культур і цукрових буряків, випуск 20. – 2014. – С. 31-36. 8.Методики проведення досліджень у буряківництві / [М.В. Роїк, Н.Г. Гізбуллін, В.М. Сінченко, О.І. Присяжнюк та ін.]; під заг. ред. академіка НААН М.В. Роїка та член-кореспондента НААН Н.Г. Гізбулліна. – К.: ФОП Корзун Д.Ю., 2014. – 374 с. 9.Наукові назви польових бур'янів. Довідник / Р.І. Бурда, Н.Л. Власова, Н.В. Мироська, Є.Д. Ткач. – К., 2004. – 95 с. 10.Лениджер А. Основыбиологии в 3-х томах. М.: «Мир» 1985 – 926 с.
СИСТЕМА ОЦІНЮВАННЯ			
Розподіл балів для оцінювання успішності аспіранта	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	
	60-63	E	задовільно
	35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання
	0-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни
НОРМИ АКАДЕМІЧНОЇ ЕТИКИ			
Аспірант повинен дотримуватися «Кодексу академічної доброчесності ІБКіЦБ НААН», виявляти дисциплінованість, вихованість, доброзичливість, чесність, відповідальність. Конфліктні ситуації повинні відкрито обговорюватися з викладачем, а при нерозв'язності конфлікту доводиться до відділу аспірантури			
Силабус за змістом повністю відповідає робочій програмі навчальної дисципліни			