




**ЖИТОМИРСЬКИЙ
АГРОТЕХНІЧНИЙ
ФАХОВИЙ
КОЛЕДЖ**

**СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
АГРОХІМІЯ**

Галузь знань	20 «Аграрні науки та продовольство»	
Спеціальність	205 «Лісове господарство»	
Освітній ступінь	Бакалавр	
Викладач	Журавська Інна Анатоліївна	
	Посада	Викладач
	Науковий ступінь	Кандидат сільськогосподарських наук
	Вчене звання	–
	Контактний тел.:	(067)376-0-763
	E-mail	innazhuravska1@gmail.com
	Робоче місце	Ауд. 13
Статус дисципліни	Вибірковий компонент ОПП циклу спеціальної (фахової) підготовки	
Час та місце проведення	відповідно до розкладу	
Кількість кредитів	6 кредитів, 180 год.	
Форма контролю	Залік	
Сторінка дисципліни в Інтернеті	Житомирський агротехнічний фаховий коледж – Освітній портал (zhatk.zt.ua)	

Пререквізити навчальної дисципліни. Знання дисциплін «Хімія», «Технологія виробництва та переробки сільськогосподарської продукції», «Сільськогосподарські машини», «Охорона праці та безпека життєдіяльності».

Постреквізити. Здобувач освіти повинен володіти теоретичними знаннями і практичними навичками з підтримання та відновлення родючості ґрунту, використання добрив у сівозміні, визначенні параметрів колообігу елементів живлення з врахуванням зон вирощування і специфіки різних сільськогосподарських культур та охорони довкілля.

Характеристика дисципліни

Призначення навчальної дисципліни: «Агрохімія» є вибірковою дисципліною спеціальної (фахової) підготовки та направлена на ознайомлення здобувачів освіти із проведенням аналізу агрохімічних властивостей ґрунтів конкретних господарств, розробкою системи удобрення зрошуваних і незрошуваних сівозмін, окремих сільськогосподарських культур з урахуванням вмісту елементів живлення в ґрунті, розробкою заходів хімічної меліорації ґрунтів.

Метою викладання дисципліни «Агрохімія» є формування у здобувачів освіти знань та вмінь з використання добрив, підтримання родючості ґрунту, підвищення врожайності і якості сільськогосподарських культур.

Основними завданнями вивчення дисципліни «Агрохімія» є:

- ~ розпізнавання органолептично та за допомогою хімічних реакцій видів і форм добрив;
- ~ визначення рівня забезпеченості сільськогосподарських культур поживними речовинами ґрунту;
- ~ вивчення властивостей мінеральних і органічних добрив, їх впливу на врожайність сільськогосподарських культур і якість їх продукції;
- ~ розрахунок доз добрив на заплановану врожайність сільськогосподарських культур;
- ~ обґрунтування технології застосування добрив під сільськогосподарські культури.

Заплановані результати навчання. У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач освіти повинен

знати:

- ~ властивості ґрунту в зв'язку із живленням рослин і застосуванням добрив;
- ~ основні види мінеральних, органічних добрив, способи їх отримання, властивості і особливості використання, оптимальні умови зберігання і внесення;
- ~ систему застосування добрив;

уміти:

- ~ визначати рівень забезпеченості сільськогосподарських культур поживними речовинами та забезпечувати оптимальні умови їх вирощування;
- ~ вміти розпізнавати добрива та забезпечувати оптимальні умови для їх зберігання і транспортування;
- ~ запобігати забрудненню біосфери у процесі використання добрив.

План вивчення навчальної дисципліни

№ тижня	Назва теми	Форма вивчення та кількість годин	Завдання до самостійної роботи студента (СРС)
1	Агрохімія – наукова основа хімізації землеробства	Лекція (2 год) СРС (6 год)	Предмет агрохімії та її зв'язок з іншими науками. Вплив добрив на врожайність с.-г. культур і якість продукції. Історія розвитку агрохімічних знань
2	Хімічний склад рослин	Лекція (2 год) Практичне заняття (2 год) СРС (6 год)	Вміст води і сухих речовин у рослинах. Вміст органічних сполук у рослинах. Вміст хімічних елементів у рослинах. Винос хімічних елементів з урожаєм
3	Живлення рослин	Лекція (2 год) Практичне заняття (2 год) СРС (6 год)	Некореневе живлення рослин. Кореневе живлення рослин, механізм надходження і переміщення поживних речовин. Вибіркове вбирання. Фізіологічна реакція добрив
4	Склад і вбирна здатність ґрунту	Лекція (2 год) Практичне заняття (2 год) СРС (6 год)	Складові частини ґрунту. Вбирна здатність ґрунту. Ґрунтовий вбирний комплекс і ємність вбирання. Кислотність ґрунту
5	Хімічна меліорація ґрунтів. Вапнування	Лекція (2 год) Практичне заняття (2 год) СРС (6 год)	Відношення с.-г. культур до реакції ґрунту і вапнування. Визначення потреби ґрунту у вапнуванні і норми вапна. Вапняні добрива
6	Агрохімічні засоби та їх класифікація	Лекція (2 год) Практичне заняття (2 год)	Класифікація агрохімічних засобів. Класифікація добрив.

		СРС (6 год)	Вміст елементів живлення. Фізико-механічні властивості добрив
7	Азотні добрива	Лекція (2 год) СРС (6 год)	Значення азоту для живлення рослин і особливості його засвоєння. Класифікація і виробництво азотних добрив. Агрохімічна характеристика. Застосування азотних добрив. Інгібітори нітрифікації
8	Фосфорні добрива	Лекція (2 год) СРС (6 год)	Значення фосфору для рослин і особливості його засвоєння. Класифікація фосфорних добрив. Агрохімічна характеристика. Застосування фосфорних добрив
9	Калійні добрива	Лекція (2 год) СРС (6 год)	Значення калію для живлення рослин. Агрохімічна характеристика. Застосування калійних добрив
10	Агрохімія та екологія	Лекція (2 год) СРС (6 год)	Забруднення природного середовища. Негативна дія агрохімічних засобів на природне середовище

Теми практичних занять

1. Практичне заняття №1. Відбір і підготовка рослинного матеріалу до аналізу. Визначення вмісту води і сухої речовини в рослинному матеріалі.
2. Практичне заняття №2. Діагностика живлення рослин.
3. Практичне заняття №3. Відбір і підготовка ґрунтів до аналізу. Визначення реакції ґрунту та гідролітичної кислотності.
4. Практичне заняття №4. Визначення суми ввібраних основ, ємності вбирання та потреби ґрунту у вапнуванні.

5. Практичне заняття №5. Вивчення властивостей основних форм азотних, фосфорних, калійних добрив.

ЛІТЕРАТУРА

Основна

1. Городній М. М., Бикін А. В. Агрохімічний аналіз : підручник. Київ : Арістей, 2007. 624 с..
2. Городній М. М. Агрохімія : підручник. Київ : Арістей, 2008. 933 с.
3. Господаренко Г. М. Система застосування добрив : навч. посібник. К. : ТОВ «СІК ГРУП УКРАЇНА», 2015. 332 с.
4. Господаренко Г. М. Удобрення сільськогосподарських культур. К. : ТОВ «СІК ГРУП УКРАЇНА», 2016. 276 с.
5. Господаренко Г. М. Агрохімія : підручник. Київ : ТОВ «СІК ГРУП УКРАЇНА», 2018. 560 с.
6. Лісовал А. П. Методи агрохімічних досліджень : навч. посіб. Київ : Видав. центр НАУ, 2001. 247 с.
7. Лісовал А. П., Макаренко В. М., Кравченко С. М. Система застосування добрив. Київ : Вища школа, 2002. 318 с.
8. Марчук І. У., Макаренко В. М., Розстальний В. Є. Добрива та їх використання : навч. посіб. Київ : Арістей, 2014. 263 с.

Допоміжна

9. Городній М. М., Бикін А. В., Нагаєвська Л. М. Агрохімія. К. : ТОВ «Алефа», 2003. 786 с.
10. Господаренко Г. М. Удобрення сільськогосподарських культур. К. : Вища освіта, 2010. 191 с.
11. Господаренко Г. М. Агрохімія : підручник. К. : ТОВ «СІК ГРУП УКРАЇНА», 2015. 476 с.
12. Карасюк І. М. Агрохімія. Київ : Вища школа, 1995. 471 с.
13. Сучасні системи удобрення с.-г. культур у сівозмінах з різною ротацією за основними ґрунтово-кліматичними зонами України / За ред. А. С. Заришняка, М. В. Лісового. К. : Аграрна наука, 2008. 120 с.
14. Харченко О. В. Агроекономічне та екологічне обґрунтування рівня живлення сільськогосподарських культур. Суми : Унів. Книга, 2009. 352 с.

Контроль знань. Планується проведення поточного контролю під час аудиторних занять, контроль якості виконання СРС; рубіжного контролю у формі виконання контрольних модульних робіт; підсумкова атестація у формі заліку.

Шкала оцінювання: національна та ECTS

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	задовільно
60-63	E	
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання
0-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

Політика курсу

Курс передбачає індивідуальну та групову роботу, обов'язковість відвідування занять, активну участь в обговоренні питань, попередню підготовку до лекцій і практичних занять. Усі завдання, передбачені програмою, мають бути виконані у встановлений термін. Якщо здобувач освіти відсутній з поважної причини, він/вона презентує виконані завдання під час консультації викладачу. Під час роботи над індивідуальними завданнями недопустимо порушення академічної доброчесності.