



Лектор дисципліни

Контактна інформація
лектора (e-mail)

Сторінка дисципліни на
moodle.nati.org.ua

СИЛАБУС ДИСЦИПЛІНИ

«Гербологія»

Ступінь вищої освіти – Бакалавр

Спеціальність 201 «Агрономія»

Освітня програма Агрономія

Рік навчання 2, семестр 4

Форма навчання денна

Кількість кредитів ЄКТС 5

Мова викладання українська

Лавська Наталія Вікторівна, кандидат сільськогосподарських наук, старший викладач кафедри агрономії

nlavska@gmail.com

<http://moodle.nati.org.ua/course/view.php?id=848>

ОПИС ДИСЦИПЛІНИ

Дисципліна «Гербологія» призначена формувати у студентів необхідної сукупності теоретичних знань, набуття практичних умінь і навичок для ефективної реалізації у професійній діяльності системи заходів, спрямованих на успішне контролювання рівня присутності бур'янів в агрофітоценозах.

Метою вивчення навчальної дисципліни є забезпечення стереотипного рівня підготовки фахівця до професійної діяльності з реалізації ним на практиці системи рекомендованих заходів, спрямованих на успішне контролювання наявності бур'янів в агрофітоценозах за різних систем землеробства.

Завдання вивчення дисципліни дати студентам знання про:

- про фітоценоз, агрофітоценоз, їх склад та структуру, фітосередовище і його фактори;
- систему взаємовідносин між різними видами в агрофітоценозах і конкурентну здатність культурних рослин;
- агробіологічну класифікацію бур'янів, шкодочинність, морфологію, біологіюосновних їх видів;
- методику обліку та оцінки потенційної і актуальної забур'яненості ріллі;
- систему комплексних запобіжних та винищувальних заходів проти бур'янів, їх технологічну, господарську та енергетичну ефективність;
- методику розрахунку екологічної і економічної доцільності заходів контролю бур'янів в посівах сільськогосподарських культур.

Навчальна дисципліна формує такі міждисциплінарні зв'язки:

дисципліни, що передують: ботаніка, хімія, фізіологія рослин з основами біохімії, ґрунтознавство з основами геології/

дисципліни, що забезпечуються: землеробство, рослинництво, технологія зберігання та переробки продукції рослинництва, овочівництво, плодівництво, селекція та насінництво польових культур, стандартизація та управління якістю продукції рослинництва, селекція овочевих, плодкових та ягідних культур, економіка і підприємництво.

Вивчення навчальної дисципліни передбачає формування та розвиток у здобувачів вищої освіти компетентностей та програмних результатів навчання відповідно до освітньої програми Агрономія спеціальності 201 Агрономія.

Інтегральна компетентність (ІК): здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми з агрономії, що передбачає застосування теорій та методів відповідної науки і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.

Загальні компетентності (ЗК): здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя; знання та розуміння предметної

області та розуміння професійної діяльності; здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях; навички здійснення безпечної діяльності; здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел; здатність працювати в команді; прагнення до збереження навколишнього середовища.

Спеціальні (фахові) компетентності (СК): здатність використовувати базові знання основних підрозділів аграрної науки (рослинництво, землеробство, селекція та насінництво, агрохімія, плідівництво, овочівництво, ґрунтознавство, кормовиробництво, механізація в рослинництві, захист рослин); здатність вирощувати, розмножувати сільськогосподарські культури та здійснювати технологічні операції з первинної переробки і зберігання продукції; знання та розуміння основних біологічних і агротехнологічних концепцій, правил і теорій, пов'язаних із вирощуванням сільськогосподарських та інших рослин; здатність оцінювати, інтерпретувати й синтезувати теоретичну інформацію та практичні, виробничі і дослідні дані у галузях сільськогосподарського виробництва; здатність науково обґрунтовано використовувати добрива та засоби захисту рослин з урахуванням їх хімічних і фізичних властивостей та впливу на навколишнє середовище; здатність розв'язувати широке коло проблем та задач у процесі вирощування сільськогосподарських культур шляхом розуміння їх біологічних особливостей та використання як теоретичних, так і практичних методів; здатність управляти комплексними діями або проектами, відповідальність за прийняття рішень у конкретних виробничих умовах; здатність застосовувати методи агрохімічного та мікробіологічного аналізу ґрунтів та науково обґрунтовувати системний підхід у процесі ґрунтоутворення.

Програмні результати навчання (ПРН): прагнути до самоорганізації та самоосвіти; порівнювати та оцінювати сучасні науково-технічні досягнення у галузі агрономії; демонструвати знання й розуміння фундаментальних дисциплін в обсязі, необхідному для володіння відповідними навичками в галузі агрономії; володіти на операційному рівні методами спостереження, опису, ідентифікації, класифікації, а також культивування об'єктів і підтримання стабільності агроценозів із збереженням природного різноманіття; аналізувати та інтегрувати знання із загальної та спеціальної професійної підготовки в обсязі, необхідному для спеціалізованої професійної роботи у галузі агрономії; ініціювати оперативне та доцільне вирішення виробничих проблем відповідно до зональних умов; інтегрувати й удосконалювати виробничі процеси вирощування сільськогосподарської продукції відповідно до чинних вимог; планувати економічно вигідне виробництво сільськогосподарської продукції; організовувати результативні і безпечні умови роботи.

СТРУКТУРА ДИСЦИПЛІНИ

Тема	Години (лекції/ практичні/ самостійні)	Результати навчання	Завдання	Оціню- вання
Змістовий модуль 1. Наукові основи гербології. Сегетальна рослинність в агрофітоценозах				
Тема 1. Вступ. Поняття про гербологію, її розвиток та значення в підготовці фахівців аграрного профілю	2/0/2	<i>Розуміти:</i> сучасний розвиток гербології в світі та в Україні, його перспективи, розуміти роль, місце та значення дисципліни <i>Знати:</i> об'єкти, предмет і методи дослідження в гербології, проблеми бур'янів в Україні <i>Вміти:</i> здійснювати оброблення та аналізу інформації з різних джерел застосовувати знання в галузях с.г. виробництва	Засвоїти надані матеріали та вивчити основні положення тем змістовного модулю «Наукові основи гербології». Виконання завдань самостійної роботи	5

Тема 2. Рослинні угруповання	2/2/6	<p><i>Розуміти:</i> фітосередовище, як комплекс екологічних факторів, змінених під впливом рослинних угруповань.</p> <p><i>Знати:</i> компоненти та інгредієнти агрофітоценозу, бур'янові синузії в агрофітоценозі. Проблемні види бур'янового компоненту агрофітоценозу: домінанти, субдомінанти, супутні види.</p> <p><i>Вміти:</i> будувати фенологічні карти схеми росту і розвитку сільськогосподарських культур</p>	Виконання завдань практичної роботи. Виконання самостійної роботи	10
Тема 3. Склад та структура агрофітоценозів, їх мінливість	2/2/6	<p><i>Розуміти:</i> особливості формування агрофітоценозів</p> <p><i>Знати:</i> основні фактори фітосередовища: абіотичні та біотичні, екологічний об'єм та екологічну нішу.</p> <p><i>Вміти:</i> застосовувати в практичній діяльності зональні особливості поширення рослинності</p>	Виконання завдань практичної роботи. Виконання самостійної роботи	10
Тема 4. Конкурентна здатність культурних рослин в агрофітоценозах	2/0/6	<p><i>Розуміти:</i> конкурентну здатність культурних рослин та показники їх протибур'янової ефективності.</p> <p><i>Знати:</i> технологічні та фітоценологічні особливості вирощуваних в Україні груп, різних видів сільськогосподарських культур.</p> <p><i>Вміти:</i> оцінити конкурентну здатність культурного компоненту агрофітоценозу та шляхів її регулювання</p>	Підготовка до семінару на тему:	10
Тема 5. Конкурентна здатність культурних рослин в агрофітоценозах	2/0/6	<p><i>Розуміти:</i> потенційну і актуальну забур'яненість полів, їх нормативну оцінку</p> <p><i>Знати:</i> зміст поняття «бур'яни», їх походження, сегетальну та рудеральну рослинність.</p> <p><i>Вміти:</i> проводити аналіз ботанічного спектру бур'янів в Україні, встановити причини шкодочинності бур'янів і величину обумовлених ними втрат урожаю, вміти ідентифікувати основні види бур'янів у різних фазах розвитку, розрізняти їх насіння та сходи</p>	Вивчити класифікацію бур'янів та бур'янових угруповань, вивчити таксономію, виготовити гербарій дорослих видів, сходи та насіння, ідентифікувавши знати українську та латинську назви рослин	10

Тема 6. Агробіологічна класифікація бур'янів	2/2/8	<i>Розуміти:</i> поширення в Україні рудеральних бур'янів, їх шкодочинність <i>Знати:</i> агробіологічну класифікацію бур'янів та характеристику найбільш поширених в Україні їх видів, агротипи забур'яненості полів, їх класифікація <i>Вміти:</i> визначати основні види бур'янів, їх насіння та сходів	Виконання завдань практичної роботи. Виконання самостійної роботи	10
Тема 7. Еколого – біологічні властивості бур'янів	2/4/6	<i>Розуміти:</i> об'єктивні причини виживання бур'янів в агрофітоценозах. <i>Знати:</i> екологічні групи видів бур'янів за їх вимогами до основних факторів середовища, способи розмноження бур'янів та поширення їх зачатків. Плодючість бур'янів, явища гігантизму та неотенії. <i>Вміти:</i> визначати агротип та клас забур'яненості посівів	Виконання завдань практичних робіт. Виконання самостійної роботи	15
Тест до модуля 1				30
Разом за змістовим модулем 1				100
Змістовий модуль 2. Контролювання забур'яненості агрофітоценозів				
Тема 8. Системність заходів контролю забур'яненості ріллі	2/4/4	<i>Розуміти:</i> технологічний та фітоценотичний протибур'яновий ефект конкретних агрофітоценозів при побудові системи захисту їх від бур'янів. <i>Знати:</i> систему протибур'янових заходів, вимоги до системи контролювання забур'яненості посівів, особливості видового складу, фітоценотичної структури та життєвості популяцій бур'янів <i>Вміти:</i> зробити прогноз забур'яненості таз'явлення сходів бур'янів, визначати видовий склад бур'янового угруповання, встановити ступінь забур'яненості	Виконання завдань практичних робіт. Виконання самостійної роботи	10
Тема 9. Методи визначення забур'яненості полів та її оцінка	2/2/6	<i>Розуміти:</i> об'єктивні та суб'єктивні технологічні причини забур'яненості агрофітоценозів <i>Знати:</i> заходи регулювання рівня присутності бур'янів та їх класифікація, об'єктивні та суб'єктивні технологічні причини забур'яненості	Виконання завдань практичної роботи. Виконання самостійної роботи	10

		агрофітоценозів, способи, заходи та засоби контролю забур'яненості полів. <i>Вміти:</i> визначати потенційну забур'яненість полів, засміченість органічних добрив зачатками бур'янів та актуальної забур'яненості посівів, складати карти забур'яненості полів		
Тема 10. Запобіжні способи контролю наявності бур'янів в агрофітоценозах	2/0/6	<i>Розуміти:</i> сутність запобіжного способу захисту посівів від бур'янів, їх склад, ефективність і поширення. <i>Знати:</i> фітоценотичні, організаційні та карантинні заходи. <i>Вміти:</i> застосовувати отримані знання в професійній діяльності	Виконання завдань самостійної роботи	5
Тема 11. Екологічні заходи запобігання поширенню бур'янів	2/0/6	<i>Розуміти:</i> значення та принцип екологічних заходів запобігання поширенню бур'янів. <i>Знати:</i> використання карти забур'яненості полів та прогнозу очікуваного видового і кількісного складу бур'янів, еколого-економічне обґрунтування заходів захисту посівів від бур'янів, екологічні заходи запобігання поширенню бур'янів. <i>Вміти:</i> застосовувати отримані знання в професійній діяльності	Виконання завдань самостійної роботи	5
Тема 12. Порогові рівні забур'яненості полів	2/2/6	<i>Розуміти:</i> морфологічну, топографічну та фізіолого-біохімічну природу селективності фітотоксичної дії гербіцидів. <i>Знати:</i> порогові рівні забур'яненості полів: фітоценотичний, господарський та еколого-економічний, методика їх визначення, технічна безпека під час застосування гербіцидів <i>Вміти:</i> використовувати показники порогових рівнів забур'яненості для екологічної та економічної оптимізації заходів її контролювання	Виконання завдань практичної роботи. Виконання самостійної роботи	10

Тема 13. Винищувальні способи контролю забур'яненості ріллі. Механічні винищувальні протибур'янові заходи	2/4/8	<i>Розуміти:</i> особливості механічних заходів знищення бур'янів при догляді за посівами овочевих культур, садів та ягідників, на меліорованих землях. <i>Знати:</i> механізми механічного знищення бур'янів, протибур'янову значимість складових частин системи механічного обробітку ґрунту. <i>Вміти:</i> враховуючи економічні пороги шкідливості розробляти систему хімічного захисту посівів від бур'янів	Виконання завдань практичних робіт. Виконання самостійної роботи	10
Тема 14. Хімічні винищувальні протибур'янові заходи	2/4/8	<i>Розуміти:</i> технологію застосування регламентованих гербіцидів на посівах основних сільськогосподарських культур. <i>Знати:</i> знищення бур'янів за допомогою хімічних засобів, класифікацію гербіцидів за строком захисної дії та післядії. <i>Вміти:</i> розробляти хімічні заходи контролю забур'яненості посівів	Виконання завдань практичних робіт. Виконання самостійної роботи	10
Тема 15. Фізичні і біологічні засоби знищення бур'янів	2/4/6	<i>Розуміти:</i> фізичні та біологічні засоби знищення бур'янів. <i>Знати:</i> аспекти та перспективи застосування фізичних протибур'янових засобів, біологічні протибур'янові засоби та їх класифікація. <i>Вміти:</i> підбирати заходи та методи контролю рівня присутності бур'янів відповідно до типу та класу забур'яненості посівів	Виконання завдань практичних робіт. Виконання самостійної роботи	10
Тест до модуля 2				30
Разом за змістовим модулем 2				100
Всього за навчальну роботу $R_{нр} = 0,7 (R1_{зм} + R2_{зм}) : 2$				70
Екзамен				30
Всього за курс				100

ПОЛІТИКА ОЦІНЮВАННЯ

Політика щодо дедлайнів та 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 девайсів). Курсові роботи, реферати повинні мати коректні текстові посилання на використану літературу
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)

ШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ ЗНАТЬ СТУДЕНТІВ

Рейтинг студента, бали	Оцінка національна за результати складання екзамену
90-100	відмінно
74-89	добре
60-73	задовільно
0-59	незадовільно

СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ ПО КУРСУ

1. Анісімова А.А., Косолап М.П., Іванюк М.Ф., Бабенко А.І. Гербологія. Тема «Вивчення насіння бур'янів». Робочий зошит для виконання практичних робіт з гербології студентами агробіологічного факультету Спеціальність 201 «Агрономія» сільськогосподарських ВУЗів III-IV рівнів акредитації Освітній ступінь – Бакалавр, 2019 р., 46 с.
2. Анісімова А.А., Косолап М.П., Іванюк М.Ф., Бабенко А.І. Гербологія. Тема «Вивчення сходів бур'янів». Робочий зошит для виконання практичних робіт з гербології студентами агробіологічного факультету Спеціальність 201 «Агрономія» сільськогосподарських ВУЗів III-IV рівнів акредитації Освітній ступінь – Бакалавр, 2019 р. 62 с.
3. Іващенко О.О., Іващенко О.О. Загальна гербологія : монографія. НААН, Інститут біоенергетичних культур і цукрових буряків, Інститут захисту рослин НААН. Київ : Фенікс, 2019. 752 с.
4. Косолап М.П., Примак І.Д., Іванюк М.Ф., Анісімова А.А., Бабенко А.І. Практикум з гербології. Навчальний посібник 2-ге видання, доповнене і перероблене. Київ : 2019 р. 931с.
5. Практикум з гербології : Навчальний посібник. За ред. Косолапа М.П., Київ, 2019. 930 с.
6. Методичні вказівки до вивчення дисципліни «Гербологія» студентами освітнього ступеня «Бакалавр» денної і заочної форм навчання зі спеціальності 201 Агрономія 43 с.
7. Полторецький С.П., Полторецька Н.М. Основи екологічного аграрного виробництва. Методичні вказівки для виконання практичних і самостійних робіт. Умань : Уманський НУС, 2019. 23 с.

Інформаційні ресурси

Електронний курс з дисципліни «Гербологія». URL: <http://moodle.nati.org.ua/course/view.php?id=848>

Гарант освітньої програми _____ Андрій СЕМЕНІХІН _____