

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР  
«ІНСТИТУТ ЗЕМЛРОБСТВА НААН»

	<p align="center"><b>СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «РОСЛИННИЦТВО»</b></p> <p><b>Рівень вищої освіти – третій (освітньо-науковий)</b>  <b>Галузь знань – 20 «Аграрні науки та продовольство»</b>  <b>Спеціальність – 201 «Агрономія»</b>  <b>Кваліфікація – доктор філософії</b></p>
Компонент освітньої програми	Вибірковий
Кількість кредитів ЄКТС/загальна кількість годин	8 кредитів ЄКТС / 240 годин
Семестр	1-2-3-4-й
Форма контролю	Залік
Мова викладання	Українська
Мета дисципліни	<p><b>Мета</b> навчальної дисципліни «Рослинництво» полягає в отриманні аспірантами глибоких теоретичних знань та набутті практичного досвіду з вирощування сільськогосподарських культур за технологій, що відповідають ґрунтово-кліматичним та гідротермічним умовам зони з метою отримання високого врожаю необхідної якості. Майбутні фахівці повинні отримати знання про біологічні, екологічні та агротехнічні аспекти вирощування польових культур (озимі та ярі зернові, зернобобові, круп'яні, олійні), закономірності їх росту та розвитку, вимоги до факторів зовнішнього середовища, знати основи агрономічних досліджень, формування високопродуктивних агрофітоценозів, отримання високих і стабільних врожаїв рослинницької продукції відповідної якості.</p>
Завдання дисципліни	<p><b>Завдання</b> навчальної дисципліни: надати майбутнім фахівцям теоретичні знання та практичні навички з питань вирощування озимих та ярих зернових, зернобобових, круп'яних і олійних культур.</p>
У результаті вивчення даної дисципліни аспіранти повинні <b>знати</b> :	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Біологічні особливості різних видів польових культур;</li> <li>- особливості формування одновидового агроценозу рослин та агроценозу різної видової й сортової належності;</li> <li>- ознаки настання та закінчення фаз розвитку, етапів органогенезу, макро- й мікростадій росту і розвитку рослин та їх взаємозв'язок з продуктивністю;</li> <li>- закономірності фотосинтетичної діяльності рослин і фітоценозів, шляхів підвищення продуктивності (особливості розвитку асиміляційного апарату, поглинання та використання ФАР, динаміка формування вегетативної маси та накопичення сухої речовини);</li> <li>- закономірності симбіотичної діяльності зернобобових культур (необхідність інокулювання насіння відповідними штамми бульбочкових бактерій, створення оптимальних умов для симбіозу, можливість поєднання мінеральних добрив з біологічними препаратами);</li> <li>- фізіологічні основи кореневого живлення;</li> <li>- закономірності формування врожаю різними видами польових культур залежно від попередника, обробітку ґрунту, способу та строку сівби, глибини загортання насіння та норми його висіву, способу передпосівного обробітку насіння, поєднання макро- і мікродобрив, догляду за посівами;</li> <li>- вимоги різних видів польових культур до умов вирощування;</li> <li>- особливості їх росту й розвитку, формування ними врожаю залежно від</li> </ul>

	<p>умов вирощування;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методику складання технологічних карт вирощування польових культур; теоретичне обґрунтування вибору технології вирощування культури та оптимальних параметрів її елементів;</li> <li>- модифікаційні зміни рівня адаптивності рослин (сортів, гібридів) залежно від дії абіотичних факторів середовища;</li> <li>- принципи вибору пестицидів та біологічних препаратів, строків, норм і особливостей їх застосування для захисту посівів від бур'янів, шкідників і хвороб польових культур.</li> </ul>														
У результаті вивчення даної дисципліни аспіранти повинні <b>вміти</b> :	<ul style="list-style-type: none"> <li>- визначати основи інтенсивних, енергоощадних, екологічно безпечних технологій вирощування польових культур;</li> <li>- науково обґрунтовувати та розробляти агрозаходи з метою управління ростовими процесами рослин, підвищення врожаю польових культур та якості отриманої продукції;</li> <li>- формувати високопродуктивні агрофітоценози польових культур;</li> <li>- проводити аналізи, спостереження та обліки в дослідках з польовими культурами;</li> <li>- проводити програмування врожайності польових культур;</li> <li>- організовувати виконання виробничих процесів в рослинництві з використанням с.-г. техніки, добрив та засобів захисту рослин;</li> <li>- практично застосовувати в умовах виробництва досягнення науки та передового досвіду;</li> <li>- складати технологічні карти вирощування сільськогосподарських культур, з урахуванням біологічних особливостей рослин, ґрунтово-кліматичних особливостей в умовах змін клімату;</li> <li>- користуватися навчальною, методичною та науковою літературою;</li> <li>- розраховувати економічну ефективність технології вирощування культури;</li> <li>- запобігати втратам врожаю під час його вирощування, збирання і перевезення;</li> <li>- запобігати виникненню негативних ситуацій в процесі виробництва рослинницької продукції;</li> <li>- впроваджувати результати досліджень у виробництво.</li> </ul>														
Організація навчання	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Види занять:</th> <th colspan="2">Форми навчання:</th> </tr> <tr> <th>очна (денна,вечірня)</th> <th>заочна</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Лекції</td> <td>60</td> <td>60</td> </tr> <tr> <td>Практичні заняття</td> <td>40</td> <td>40</td> </tr> <tr> <td>Самостійна робота</td> <td>140</td> <td>140</td> </tr> </tbody> </table>	Види занять:	Форми навчання:		очна (денна,вечірня)	заочна	Лекції	60	60	Практичні заняття	40	40	Самостійна робота	140	140
Види занять:	Форми навчання:														
	очна (денна,вечірня)	заочна													
Лекції	60	60													
Практичні заняття	40	40													
Самостійна робота	140	140													
Формат дисципліни	Дисципліна викладається в очному форматі із застосуванням мультимедійних засобів. За необхідності (індивідуальні графіки, дистанційна робота) можуть бути використана платформа Zoom.														
Структура курсу	<p><b>Змістовний модуль 1-ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ РОСЛИННИЦТВА</b></p> <p><b>Тема 1. Коротка історія розвитку рослинництва як галузі і науки.</b> Стан і перспективи розвитку рослинництва в Україні.</p> <p><b>Тема 2. Біологічні особливості польових культур.</b> Екологічні особливості польових культур. Агрокліматичне районування і агроекологічна класифікація с.-г. культур. Адаптивні властивості польових культур.</p> <p><b>Тема 3. Фізіологічні основи кореневого та позакореневого живлення.</b> Фактори формування врожаю. Фотосинтез – основний процес некореневого живлення. Фотосинтетична діяльність рослин.</p> <p><b>Тема 4. Теоретичні основи агрономічних досліджень.</b> Орієнтовні схеми та перелік обов'язкових аналізів, спостережень і обліків при вивченні основних питань агрономії в дослідках з польовими культурами.</p> <p><b>Змістовний модуль 2 - АГРОТЕХНІЧНІ ОСНОВИ РОСЛИННИЦТВА</b></p>														

**Тема 1. Моделі технологій у рослинництві.** Поняття про технологію вирощування сільськогосподарських культур. Проектування технологій вирощування сільськогосподарських культур.

**Тема 2. Основні елементи технології вирощування.** Сівозміна – важливий біологічний і агроекологічний фактор рослинництва. Підбір сортів. Норми добрив. Система обробітку ґрунту.

**Тема 3. Технологія проведення сівби польових культур.** Мінімізація обробітку ґрунту та пряма сівба. Агробіологічне обґрунтування строків, способів сівби, норм висіву та глибини загортання насіння.

**Тема 4. Система захисту та догляду за посівами.** Бур'яни та боротьба з ними. Захист польових культур від шкідників та хвороб.

**Тема 5. Збирання врожаю польових культур.** Контроль якості виконання агротехнічних операцій.

**Тема 6. Методика складання технологічних карт вирощування польових культур.**

### **Змістовний модуль 3 - БІОЛОГІЧНІ ОСНОВИ ФОРМУВАННЯ ВИСОКОЇ ПРОДУКТИВНОСТІ КУЛЬТУР**

**Тема 1. Ріст і розвиток рослин.** Елементи продуктивності рослин і посіву. Основні закономірності формування врожаю. Фази розвитку, етапи органогенезу, стадії росту та розвитку, їх взаємозв'язок з продуктивністю. Біологічний контроль за проходженням органогенезу рослин.

**Тема 2. Шляхи управління розвитком рослин.** Зниження негативної дії екстремальних умов на формування врожаю зерна. Застосування регуляторів росту рослин та антистресантів. Підвищення якості зерна.

**Тема 3. Особливості формування високопродуктивних агрофітоценозів зернових колосових культур.**

**Тема 4. Особливості формування врожаю кукурудзи.**

**Тема 5. Особливості формування врожаю зернобобових культур.** Вимоги до умов вирощування. Особливості технології вирощування культур.

**Тема 6. Особливості формування врожаю круп'яних культур.** Вимоги до умов вирощування. Особливості технології вирощування культур.

**Тема 7. Особливості формування врожаю олійних культур.** Вимоги до умов вирощування. Особливості технології вирощування культур.

### **Змістовний модуль 4 - ОЗИМІ ЗЕРНОВІ ЗЛАКОВІ КУЛЬТУРИ ТА ТЕХНОЛОГІЇ ЇХ ВИРОЩУВАННЯ**

**Тема 1. Озимі зернові культури** (пшениця озима, жито озиме, ячмінь озимий, тритикале озиме). Значення озимих зернових культур у збільшенні виробництва продовольчого зерна. Кормове, агротехнічне та організаційно-господарське значення озимих культур. Біологічні особливості. Вибір оптимальних строків сівби.

**Тема 2. Перезимівля озимих хлібів.** Заходи захисту рослин від несприятливих умов зимівлі.

**Тема 3. Пшениця озима.** Вимоги до умов вирощування. Особливості технології вирощування пшениці озимої.

**Тема 4. Жито озиме.** Вимоги до умов вирощування. Особливості технології вирощування жита озимого.

**Тема 5. Тритикале озиме.** Вимоги до умов вирощування. Особливості технології вирощування тритикале озимого.

**Тема 6. Ячмінь озимий.** Вимоги до умов вирощування. Особливості технології вирощування ячменю озимого.

### **Змістовний модуль 5 - РАННІ ЯРІ ЗЕРНОВІ ЗЛАКОВІ КУЛЬТУРИ ТА ТЕХНОЛОГІЇ ЇХ ВИРОЩУВАННЯ**

**Тема 1. Ранні ярі зернові злакові культури.** Господарське значення та

біологічні особливості ранніх ярих зернових злакових культур.

**Тема 2. Пшениця яра.** Вимоги до умов вирощування. Особливості технології вирощування культури в різних ґрунтово-кліматичних зонах України.

**Тема 3. Ячмінь ярий.** Вимоги до умов вирощування. Особливості технології вирощування культури в різних ґрунтово-кліматичних зонах України.

**Тема 4. Овес.** Вимоги до умов вирощування. Особливості технології вирощування культури в різних ґрунтово-кліматичних зонах України.

**Тема 5. Тритикале яре.** Вимоги до умов вирощування. Особливості технології вирощування культури в різних ґрунтово-кліматичних зонах України.

**Тема 6. Жито яре.** Вимоги до умов вирощування. Особливості технології вирощування культури в різних ґрунтово-кліматичних зонах України.

### **Змістовний модуль 6 - ПІЗНІ ЯРІ КУЛЬТУРИ ТА ТЕХНОЛОГІЇ ЇХ ВИРОЩУВАННЯ**

**Тема 1. Кукурудза.** Господарське значення. Біологічні особливості та вимоги до умов вирощування. Особливості технології вирощування кукурудзи в різних ґрунтово-кліматичних зонах України. Особливості технології вирощування кукурудзи на силос та зелений корм.

**Тема 2. Гречка.** Вимоги до умов вирощування. Особливості технології вирощування гречки.

**Тема 3. Просо.** Вимоги до умов вирощування. Особливості технології вирощування проса.

**Тема 4. Сорго зернове.** Вимоги до умов вирощування. Особливості технології вирощування сорго зернового.

**Тема 5. Сорго кормове.** Вимоги до умов вирощування. Особливості технології вирощування сорго кормового.

### **Змістовний модуль 7 - ЗЕРНОБОБОВІ КУЛЬТУРИ ТА ТЕХНОЛОГІЇ ЇХ ВИРОЩУВАННЯ**

**Тема 1. Горох.** Вимоги до умов вирощування. Особливості технології вирощування гороху.

**Тема 2. Соя.** Вимоги до умов вирощування. Особливості технології вирощування сої.

**Тема 3. Квасоля.** Вимоги до умов вирощування. Особливості технології вирощування квасолі.

**Тема 4. Люпин кормовий.** Вимоги до умов вирощування. Особливості технології вирощування видів люпину кормового.

**Тема 5. Чина, нут, сочевиця.** Вимоги до умов вирощування. Особливості технології вирощування чини, нуту, сочевиці.

**Тема 6. Вика озима. Вика яра.** Вимоги до умов вирощування. Особливості технології вирощування вики озимої та вики ярої.

**Тема 7. Нетрадиційні та малопоширені зернобобові культури.** Особливості технології їх вирощування.

### **Змістовний модуль 8 - ОЛІЙНІ КУЛЬТУРИ ТА ТЕХНОЛОГІЇ ЇХ ВИРОЩУВАННЯ**

**Тема 1. Ріпак озимий.** Вимоги до умов вирощування. Особливості технології вирощування ріпаку озимого.

**Тема 2. Ріпак ярий.** Вимоги до умов вирощування. Особливості технології вирощування ріпаку ярого.

**Тема 3. Соняшник.** Вимоги до умов вирощування. Особливості технології вирощування соняшнику.

**Тема 4. Льон олійний.** Вимоги до умов вирощування. Особливості технології вирощування льону олійного.

**Тема 5. Гірчиця.** Вимоги до умов вирощування. Особливості технології вирощування гірчиці.

	<b>Тема 6. Нетрадиційні та малопоширені олійні культури. Особливості технології їх вирощування.</b>
Методи навчання	<p>Під час <b>лекційного курсу</b> застосовуються слайдові презентації у програмі Power Point, дискусійне обговорення проблемних питань.</p> <p><b>Практичні заняття</b> проводяться у вигляді практикумів з дискусійним обговоренням проблемно-орієнтованих питань.</p> <p><b>Самостійна робота</b> передбачає опрацювання додаткових джерел літератури, інформації з інтернет-сайтів, відеоматеріалів.</p>
Політика навчання	<p><b>Політика, щодо академічної доброчесності:</b> очікується, що письмові есе здобувачів будуть їх оригінальними дослідженнями, розрахунками чи міркуваннями. Виявлення ознак академічної недоброчесності в письмовій роботі здобувача (списування, відсутність посилань на використані джерела, фабрикація, фальсифікація, обман) є підставою для її нарахування викладачем.</p> <p><b>Політика, щодо відвідування занять:</b> очікується, що здобувачі відвідають усі лекції і практичні заняття курсу. Здобувачі мають інформувати викладача про неможливість відвідати заняття. Відпрацювання пропущених занять згідно графіку консультацій викладача. За об'єктивних причин навчання може відбуватися в режимі он-лайн.</p> <p><b>Політика, щодо виконання завдань:</b> позитивно оцінюється відповідальність, креативність, старанність здобувача.</p> <p><b>Політика оцінювання:</b> засоби та критерії оцінювання прописані в робочій програмі дисципліни, розміщеної на сайті Інституту.</p>