

# ПОЛІСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ



Агрономічний факультет

Кафедра технологій у рослинництві

## Силабус навчальної дисципліни «Біологічні основи рослинництва»

### 1. Профіль дисципліни

Освітньо-наукова програма  «Агрономія»	Освітній ступінь – доктор філософії Галузь знань: 20 «Аграрні науки та продовольство» Спеціальність: 201 «Агрономія» Кількість кредитів – 5 Загальна кількість годин – 150 Компонент освітньої програми: вибіркова Цикл підготовки: професійний Мова викладання: українська
--	--

### 2. Інформація про викладача

Викладач	Дідора Віктор Григорович, професор кафедри рослинництва, доктор с.-г. наук, професор;
Профайл викладача	<a href="https://surl.lu/xzeowa">https://surl.lu/xzeowa</a>
Контактна інформація	Моб.тел. 067-71-78-832 e-mail: viktordidora33@gmail.com
Сторінка курсу в Moodle	<a href="http://m.polissiauniver.edu.ua/course/view.php?id=1059">http://m.polissiauniver.edu.ua/course/view.php?id=1059</a>
Консультації	Онлайн консультація через Zoom, Viber кожен четвер з 14.00 до 16.00

### 3. Анотація до дисципліни

Дисципліна «Біологічні основи рослинництва» спрямована на формування у студентів системних знань про біологічні закономірності росту, розвитку та формування продуктивності сільськогосподарських культур. Курс розкриває морфологічні, анатомічні, фізіологічні та генетичні особливості рослин, що визначають їх продуктивність і адаптивність до умов навколишнього середовища.

У межах дисципліни вивчаються біологічні процеси фотосинтезу, дихання, водного режиму, мінерального живлення, онтогенезу рослин, механізми стійкості до абіотичних і біотичних факторів, а також особливості формування врожаю польових культур. Значна увага приділяється впливу екологічних факторів (світло, температура, волога, ґрунтові умови) на ріст і розвиток рослин та біологічним засадам застосування агротехнічних заходів.

У результаті вивчення дисципліни студенти набувають компетентностей щодо аналізу біологічних особливостей культурних рослин,

прогнозування їх реакції на умови середовища та розробки біологічно обґрунтованих систем вирощування.

Основною метою дисципліни “Біологічні основи рослинництва” є формування у майбутніх фахівців знань з особливостей росту і розвитку рослин, використання сонячної енергії, вологозабезпеченості, елементів живлення та умов, які впливають на гранулометричний склад ґрунтів, температурний режим, кислотність ґрунту (агрокліматичні ресурси). Це такі фактори як: погодно-кліматичні; едафічні (це гумус, вміст елементів живлення, вологість і кислотність ґрунту, тощо). Біотичні фактори (шкідники і хвороби, бур’яни, волога, мінеральне живлення).

Процес вивчення дисципліни спрямований на формування елементів таких компетентностей:

а) загальних (ЗК):

ЗК4. Здатність розв’язувати комплексні проблеми агрономії на основі системного наукового та загального культурного світогляду із дотриманням принципів професійної етики та академічної доброчесності.

б) спеціальних (СК):

СК2. Здатність застосовувати сучасні методи та інструменти експериментальних і теоретичних досліджень у сфері агрономії, інформаційні технології, методи комп’ютерного моделювання, бази даних та інші електронні ресурси, спеціалізоване програмне забезпечення у науковій та освітній діяльності.

СК6. Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми дослідницького та/або інноваційного характеру у сфері агрономії, оцінювати та забезпечувати якість виконуваних досліджень.

Програмні результати навчання (ПРН):

РН3. Планувати і виконувати теоретичні й експериментальні дослідження з агрономії та дотичних наукових напрямів з використанням сучасних методів, технологій та інструментів, критично аналізувати результати власних досліджень і результати інших дослідників у контексті усього комплексу сучасних знань щодо досліджуваної проблеми.

РН7. Глибоко розуміти загальні принципи та методи аграрних наук, а також методологію наукових досліджень, застосувати їх у власних дослідженнях у сфері агрономії та викладацькій практиці.

## 4. Організація навчання

### 4.1. Обсяг дисципліни

Вид заняття	Загальна кількість годин
	Денна
Лекції	20
Практичні / лабораторні	20
Самостійна робота	98
Модульні роботи	12

## 4.2. Зміст початкової дисципліни

№ з/п	Тема	Структура курсу	Кількість годин
			денна форма
1.	T1	Вступ. Етапи розвитку рослинництва.	10
2.	T2	Фотосинтетична активність. - Сонячна радіація. - Продуктивність фотосинтезу (ФП, ЧПФ)	20
3.	T3	Елементи продуктивності. - Структура урожайності.	20
4.	T4	Ріст і розвиток зернових культур. - Етапи органогенезу за шкалою ВВСН. - Ремонтантність. - Отавність.	20
5.	T5	Особливості росту і розвитку с.г. рослин. - Вологозабезпеченість (ТК, ВС). - Гідротермічні коефіцієнти.	20
6.	T6	Біологічні особливості: - Зернові хліба I групи. - Зернові хліба II групи. - Зернові бобові культури.	20
7.	T7	Біологічні особливості олійних культур. 1. Соняшник, Ріпак, Соя.	20
8.	T8	Коренебульбоплоди. Буряки цукрові. Картопля	20
Разом:			150

## 4.3. Форми контролю та методи оцінювання

При вивченні дисципліни застосовується поточний, періодичний та підсумковий семестровий форми контролю. Також, передбачено обов'язковий контроль засвоєння навчального матеріалу дисципліни, віднесеного на самостійну роботу.

Методи контролю: спостереження за навчальною діяльністю здобувачів вищої освіти, усне опитування, письмовий контроль, тестовий контроль, виконання навчальних та індивідуальних завдань. Поточний контроль здійснюється під час проведення практичних, лабораторних та семінарських занять. Основне завдання поточного контролю – перевірка рівня підготовленості студентів до виконання конкретної роботи. Поточний контроль знань здобувачів вищої освіти проводиться в усній, письмовій та дистанційній формах (опитування за результатами опрацьованого матеріалу).

Модульний (рубіжний) контроль здійснюється після вивчення студентами логічно завершеної частини програми навчальної дисципліни.

Підсумкова кількість балів, набрана студентами за виконання завдань з самостійної роботи, є однією з складових поточної успішності з дисципліни і за виставлені загальної кількості балів за поточну успішність додається з

балами, одержаними за виконання інших видів поточної навчальної роботи.

Підсумковий семестровий контроль з дисципліни є обов'язковою формою контролю навчальних досягнень здобувачів вищої освіти. Він проводиться в усній або письмовій формі у вигляді іспиту. Включає екзаменаційні білети, або тестування на платформі Moodle. Екзаменаційні тести та білети охоплюють програму навчальної дисципліни.

Терміни проведення підсумкового семестрового контролю встановлюються графіком навчального процесу, а обсяг навчального матеріалу, який виноситься на підсумковий семестровий контроль, визначається робочою програмою дисципліни. Сумарна кількість рейтингових балів за вивчення дисципліни за семестр розраховується як сума балів, отриманих за результатами поточного та підсумкового семестрового контролю. Максимальна сума балів за семестр складає 100 балів.

Контроль знань та вмінь здобувачів вищої освіти здійснюється згідно з кредитно-трансферною системою організації освітнього процесу. Рейтинг студента із засвоєння дисципліни визначається за 100-бальною шкалою, тобто він формується з рейтингу виконання навчальної роботи, для оцінювання якої призначається 60 балів та рейтингу підсумкового контролю – 40 балів.

Мінімальна кількість балів, набраних студентом, складає 60 % від максимальної кількості балів, отриманих під час вивчення дисципліни – 36 балів. Студент не може бути допущений до складання заліку, якщо кількість балів, одержаних за результатами перевірки успішності під час поточного та модульного контролю відповідно до змістового модуля впродовж семестру, в сумі не досягла 36 балів.

Мінімально можлива кількість балів, отриманих студентом у випадку складання заліку, дорівнює 24. Максимальна можлива кількість балів, отриманих на екзамені – 40.

Підсумкові бали за залік складаються із суми балів за відповіді на тестові питання чи питання у білеті.

Студента слід вважати атестованим, якщо сума балів, одержаних за результатами поточної та підсумкової перевірки успішності, дорівнює 60 балів.

### Приклад розрахунку балів для екзамену / заліку

Поточний та періодичний контроль								Підсумковий контроль (екзамен)	Сума балів	
Змістовний модуль 1				Змістовний модуль 2						Індивідуальне самостійне завдання
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8			
5	5	5	5	5	5	5	5			
Контрольна робота за змістовним модулем 1 – 5				Контрольна робота за змістовним модулем 2 – 5				10	<b>40</b>	100

## 1. Політики дисципліни

Для одержання високого рейтингу необхідно виконувати наступні умови:

- відвідування занять є обов'язковим. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись індивідуально (в онлайн формі за погодженням із деканом факультету);
- списування під час контрольних робіт та екзаменів заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів). Реферати повинні мати коректні текстові посилання на використану літературу;
- своєчасно виконувати навчальні завдання;
- 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);
- посилання на джерела інформації у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей;
- надання достовірної інформації про результати власної навчальної (наукової, творчої) діяльності, використані методики досліджень і джерела інформації.

Засвоєння пропущеної теми лекції з поважної причини перевіряється під час складання підсумкового контролю. Пропуск лекції з неповажної причини відпрацьовується студентом (співбесіда, реферат тощо).

Пропущені лабораторні заняття, незалежно від причини пропуску, студент відпрацьовує згідно з графіком консультацій. Поточні „2”, отримані студентом під час засвоєння відповідної теми на лабораторному занятті перескладаються викладачеві, який веде заняття до складання підсумкового контролю з обов'язковою відміткою у журналі обліку роботи академічних груп.

### **Література необхідна для вивчення навчальної дисципліни**

1. Зінченко О. І. Рослинництво : підручник. Вид. 3-є, допов. і перероб. Умань, 2016. 612 с.
2. Дідора В.Г., Ключевич М.М. Технічні культури : 2-е видання, Київ, 2024..462с.
3. Біологія та екологія сільськогосподарських культур: підручник/ В.Д. Паламарчук, І.С. Поліщук. Вінниця, 2013, 724с.
4. Система сучасних інтенсивних технологій / В.Д.Паламарчук, І.С.Паламарчук, Л.М.Єрмакова, С.М.Каленська. Вінниця, 2012. 369с.
5. Новітні технології у рослинництві / В.А.Мазур, В.Д.Паламарчук, І.С.Поліщук, О.Д.Паламарчук. Вінниця, 2017. 580с.
6. Лихочвор В.В., Петриченко В.Ф. Рослинництво : Сучасні інтенсивні технології вирощування основних польових культур. Львів : Українські технології, 2006. 730 с.
7. Лихочвор В.В., Петриченко В.Ф., Івашук П.В. Зерновиробництво. Львів : Українські технології, 2008. 624 с.
8. Дідора В.Г. Соя в поліссі України. Житомир. 2020. 147 с.

9. Рослинництво : практикум / Зінченко О.І., Коротеев А. В., Каленська С.М., Петриченко В.Ф. та ін. ; за ред. Зінченка О.І. Вінниця : Нова книга, 2008. 536 с.

10. Рослинництво: лабораторно-практичні заняття: навч. посіб. / Алімов Д.М., Білоножко М.А., Бобро М.А. та ін. ; за ред. М.А. Бобро. Київ : Урожай, 2001. 392 с.

11. Брузда Л.П., Вензель І.А., Вишнівський В.В., Перебойкін Д.Д. Вплив густоти рослин на врожайність зерна бобів кормових. *Сільське господарство – сталий розвиток України* : зб. тез доп. Всеукр. наук.-практ. конф. науково-педагогічних працівників, докторантів, асп. та молодих вчених. Житомир, ПУ. 2020. С. 108–110.

12. Технологічні карти вирощування сільськогосподарських культур. Харків: ХДТУСГ, 2001. 173 с.

13. Технології та технологічні проекти вирощування основних сільськогосподарських культур. Навч. посіб. О.Ф.Смаглій, О.А.Дереча, П.О.Рябчук та ін. Житомир. 2007. 543 с.

Викладач



В.Г. Дідора

Завідувач кафедри



С.Г. Столяр