

## СИЛАБУС

**Заклад вищої освіти «Подільський державний університет»**

**факультет агротехнологій і природокористування**

**кафедра рослиництва, селекції та насінництва**

<b>Назва курсу</b>	Сучасні підходи вивчення продукційних процесів у рослинництві
<b>E-mail:</b>	<a href="mailto:GorashAS@i.ua">GorashAS@i.ua</a> ,
<b>Сторінка курсу в системі Moodle</b>	<a href="http://pdatu.net.ua/course/view.php?id=2309">http://pdatu.net.ua/course/view.php?id=2309</a>

**1. Коротка анотація курсу.** Навчальна дисципліна «Сучасні підходи вивчення продукційних процесів у рослинництві» є обов'язковим компонентом при підготовці здобувачів вищої освіти третього (освітньо-наукового) рівня «доктор філософії» зі спеціальності 201 «Агрономія», галузь знань 20 Аграрні науки та продовольство. За змістом вона передбачає енергетичний аналіз агроecosystem, роль біологічних, технологічних чинників та факторів вегетації в забезпеченні продукційного процесу, а також включає елементи точного рослинництва як важлива складова інтенсифікації впливу факторів технології, та системний аналіз експериментальних даних.

**2. Мета та цілі курсу.** Метою навчальної дисципліни «Сучасні підходи вивчення продукційних процесів у рослинництві» як обов'язкового компонента, є формування у здобувачів наукового ступеня «Доктор філософії» наукових базових фундаментальних знань щодо функціонування біологічних агроecosystem як основи рослинництва в сільськогосподарському виробництві в цілому. (Продуценти – автотрофні організми, виробники органічної речовини з простих неорганічних речовин, в рослинництві це польові культури). Навчальний курс передбачає сприяння глибокого розуміння значущості ролі біологічного фактора як виду систематики з усіма наявними природними властивостями і особливостями, що є першочерговою умовою біологізації технології у забезпеченні вироблення органічної речовини фітоценозами або культурними посівами. Курс передбачає освоєння положень технології вирощування, щодо оптимального поєднання біологічних основ розвитку рослин та умов середовища із застосуванням раціональних науково-обґрунтованих технологічних агрозаходів. Цільовим завданням курсу є також набуття знань логістичного вибору методів математичного аналізу за доцільністю їх застосування для інтерпретації власних результатів експериментального дослідження.

**3.Формат курсу.**

Очний.

Змішаний – курс забезпечений контентом у форматі електронних інформаційних технологій, на паперових носіях, структурований, включає логістику тематики і систему оцінювання знань, також містить супровід в системі Moodle.

Вечірний (дистанційний) – курс без очної складової.

**4. Результати навчання.** У результаті вивчення навчальної дисципліни «Сучасні підходи вивчення продукційних процесів у рослинництві» здобувач вищої освіти третього рівня має:

Знати про теоретичні основи енергетичного забезпечення функціонування агрофітоценозів, про роль додаткової енергії, в якому виді вона використовується, і які процеси забезпечує, які існують раціональні резерви технологій без додаткових енергетичних витрат. Знати теоретичні і практичні основи забезпечення ефективного продукційного процесу і раціонального застосування біологічного та технологічних факторів у вимірі продуктивності так і якості виробленої продукції. Вміти аналізувати ґрунтово-кліматичні та гідрологічні ресурси умов природного середовища за параметрами забезпечення біологічного розвитку та максимальної реалізації продуктивності.

Вміти здійснювати біологічний контроль розвитку рослин в польових умовах, прогнозувати формування структури агрофітоценозу та забезпечувати бажаний розвиток фенотипу рослин за наслідком впливу задіяних факторів в експериментальному дослідженні, а також встановлювати на основі методів головних компонентів, факторне навантаження в аналізі отриманих результатів досліджень експериментальним шляхом. Вміти встановлювати енергетичну ефективність факторів задіяних у дослідженнях.

**5. Преквізити.** Здобувач вищої освіти повинен володіти матеріалами наступних курсів: «Рослинництво», «Основи наукових досліджень», «Управління ростом і розвитком рослин в технологіях вирощування сільськогосподарських культур».

**6. Технічне й програмне забезпечення /обладнання:**

1. Монітор з функціями SmartHUB.
2. Комп'ютер.
3. Мультимедійний проектор.
4. Курс в системі Moodle.
5. Тестові завдання для проведення підсумкового контролю.
6. Навчальний матеріал (схематичний матеріал структури урожаю, рослинний матеріал, дані експериментальних досліджень, обладнання – ваги для зважування біологічного матеріалу, тощо).

## 7. Схема курсу

Тиж./дата/год.-	Тема, план	Форма діяльності (заняття)* <i>*лекція, самостійна, дискусія, групова робота</i>
Згідно розкладу	Тема1.Енергетичний аналіз агроєкосистем в аспекті вироблення органічної речовини.	лекція
Згідно розкладу	Тема2. Проміжні посіви додатковий резерв вироблення органічної речовини в рослинництві. Культура гречки в повторних посівах.	лекція
Згідно розкладу	Тема3. Сортовий генотип як фактор спрямованого забезпечення продукційного процесу на комплексну якість вирощеного урожаю.	лекція
Згідно розкладу	Тема4. Роль факторів вегетації у формуванні урожайності зерна пшениці озимої.	лекція
Згідно розкладу	Тема 5. Теорія формування урожаю зернових культур.	лекція
Згідно розкладу	. Тема6. Біологічні основи відповідності продукційного процесу ячменю ярого до умов середовища.	лекція
Згідно розкладу	Тема7. Науково-теоретичне обґрунтування формування якості в технології вирощування ячменю солодового використання.	лекція
Згідно розкладу	Тема 8. Вплив елементів точного рослинництва на застосування технологічних факторів продукційного процесу.	лекція
Згідно розкладу	Тема 9. Аналіз біолого-морфологічних та біометричних параметрів агрофітоценозу ячменю на завершенні вегетативного розвитку рослин.	лекція
Згідно розкладу	Тема 10. Факторний та біоенергетичний аналізи даних виробництва органічної речовини зі складовим компонентом якості.	лекція
Згідно розкладу	Тема1. Аналіз факторів впливу на формування урожаю зернових культур. ( охарактеризувати всі складові компоненти та всі варіанти взаємозв'язків).	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Тема 2. Біометричний аналіз структури популяції гречки основних та проміжних посівів на підставі ознаки ЗГС .	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Тема 3. Аналіз продуктивності біотипів гречки виділених за ознакою ЗГС на підставі даних озерненості та маси зерна.	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Тема 4. Аналіз структури агрофітоценозу за ступенем горизонтальної різномірності розвитку кореневої системи рослин (зернові культури).	Лабораторна робота

Згідно розкладу	Тема 5. Аналіз структури урожайності на основі складових компонентів (зернові культури).	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Тема 6. Аналіз сприятливості за біологічними особливостями культури, (за темою дисертаційної роботи) до умов середовища на основі оптимізації відповідності.	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Тема 7. Аналіз експериментальних даних на основі статистичних методів, дія фактора, сила взаємозв'язку, форма взаємозв'язку факторних та результативних ознак.	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Тема 8. Аналіз ферментативного потенціалу біологічного матеріалу на основі показників гомогенності ступеня модифікації ендосперму..	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Тема 9. Аналіз ефективності технологічних факторів за впливом на синтез органічних речовин рослинами.	Лабораторна робота
Згідно розкладу	Тема 10. Аналіз технологічних факторів на основі коефіцієнта енергетичної ефективності.	лабораторна робота

### 8. Підсумковий контроль

<b>Умови допуску до підсумкового контролю</b>	Виконання умов навчальної програми з мінімальним кількісним балом - 35
---	--

**Підсумковий контроль.** За результатами роботи здобувачів освітньо-наукового рівня упродовж вивчення навчального курсу виводиться підсумкова оцінка за формулою:

**Середня поточна оцінка (макс.100 б.) + Семестрова оцінка( макс.100 б.)**