|  |  |
| --- | --- |
| E:\nubip_logo_new_poisk_18_2.png | **СИЛАБУС ДИСЦИПЛІНИ**  **«Проектування технологічних процесів у рослинництві»** |
| **Ступінь вищої освіти - Бакалавр** |
| **Спеціальність 201 Агрономія** |
| **Освітня програма «Агрономія»** |
| **Рік навчання 4, семестр 6**  **Форма навчання денна/заочна** |
| **Кількість кредитів ЄКТС 5** |
| **Мова викладання українська** |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |  |
| **Лектор курсу** | **Професор, доктор сільськогосподарських наук, Каленська Світлана Михайлівна** |
| **Контактна інформація лектора (e-mail)** | **svitlana.kalenska@ nubip.edu.ua** |
| **Сторінка курсу в eLearn** |  |

**ОПИС ДИСЦИПЛІНИ**

*(до 1000 друкованих знаків)*

Зміна кліматичних умов, матеріально-ресурсне забезпечення господарств, економічна ефективність виробництва продукції рослинництва обумовлює необхідність володіння знаннями та вміннями щодо моделювання посівів с.-г культур та проектування технологічних процесів в рослинництві. Дисципліна передбачає вивчення теоретичних основ моделювання посівів, проектування технологічних процесів та практичну їх реалізацію в розробці моделей посіву та технологічних карт вирощування культур, створення моделей посівів, з врахуванням морфологічних особливостей сортів, гібридів, густоти стояння, впливу стресових чинників, змінних чинників довкілля та розробленні на цій основі технологічних карт вирощування, які забезпечуватимуть ефективне управління посівами та реалізацію потенціалу сортів та гібридів на високому рівні.

**Набуття компетентностей:**

***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 відповідністю зональних умов.

***Загальні компетентності (ЗК):***

ЗК 6. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.

ЗК 7. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

***Фахові (спеціальні) компетентності (ФК):***

СК 8. 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.

СК 9. Здатність управляти комплексними діями або проектами, відповідальність за прийняття рішень у конкретних виробничих умовах.

**Вивчення навчальної дисципліни забезпечує досягнення наступних програмних результатів навчання***:*

ПРН 13. Проектувати й організовувати технологічні заходи вирощування високоякісної сільськогосподарської продукції відповідно до чинних вимог.

ПРН 14. Інтегрувати й удосконалювати виробничі процеси вирощування сільськогосподарської продукції відповідно до чинних вимог.

ПРН 15. Планувати економічно вигідне виробництво сільськогосподарської продукції.

**СТРУКТУРА КУРСУ**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Тема** | **Години**  (лекції/лабораторні, практичні, семінарські) | **Результати навчання** | **Завдання** | **Оцінювання** |
| **1 семестр** | | | | |
| **ЗМІСТОВНИЙ МОДУЛЬ 1 - ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ПРОЕКТУВАННЯ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСІВ У РОСЛИННИЦТВІ** | | | | |
| 1.Біорізноманіття сільськогосподарських культур та підходи у проектуванні оптимальної структури посівів. Компенсаційна здатність культур. Інтродукція рослин. Інвазійні види. | 10/12 | Проектувати й організовувати технологічні заходи вирощування високоякісної сільськогосподарської продукції відповідно до чинних вимог.  Інтегрувати й удосконалювати виробничі процеси вирощування сільськогосподарської продукції відповідно до чинних вимог.  Планувати економічно вигідне виробництво сільськогосподарської продукції. | Проектування оптимальної структури посівів у конкретних ґрунтово-кліматичних умовах з урахуванням морфобіологічних особливостей сортів і гібридів (Індивідуальні завдання для студентів з подальшим захистом практичної роботи). | **30** |
| 1. Проектування технологічних процесів та їх інтегрування в технологічну карту вирощування сільськогосподарських культур. | Проектування технологічної карти у конкретних ґрунтово-кліматичних умовах з урахуванням матеріально-ресурсного забезпечення господарства (Індивідуальні завдання для студентів з подальшим захистом практичної роботи). |
| 1. Управління формуванням структури посіву за змінних умов температурного режиму повітря і ґрунту; забезпечення вологою. | Управління формуванням продуктивності польових культур, враховуючи біокліматичний потенціал регіону, вплив лімітованих факторів на реалізацію генетичного потенціалу та природних ресурсів (Індивідуальні завдання для студентів з подальшим захистом практичної роботи). |
| 4. Управління формуванням урожайності польових культур через систему добрив. Особливості використання добрив та пестицидів в бакових сумішах – сумісність препаратів. Інноваційне технічне оснащення за внесення добрив. | Управління формуванням урожайності через оптимізацію мінерального живлення рослин та систем захисту посівів від шкідливих організмів (Індивідуальні завдання для студентів з подальшим захистом практичної роботи). |
| 5. Управління формуванням якості продукції через систему добрив. |  |
| 6. Регулятори росту та формування продуктивності сільськогосподарських культур. |  |
| **ЗМІСТОВНИЙ МОДУЛЬ 2 – ПРОЕКТУВАННЯ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСІ ВВИРОЩУВАННЯ ПОЛЬОВИХ КУЛЬТУР** | | | | |
| 1. Моделювання структури посіву зернових культур (перша група зернових) та розробка технологічної карти. | 40/42 | Проектувати й організовувати технологічні заходи вирощування високоякісної сільськогосподарської продукції відповідно до чинних вимог.  Інтегрувати й удосконалювати виробничі процеси вирощування сільськогосподарської продукції відповідно до чинних вимог.  Планувати економічно вигідне виробництво сільськогосподарської продукції. | Здача практичних робіт стосовно розробленої моделі технології вирощування з урахуванням економічної ефективності (Індивідуальні завдання для студентів з подальшим захистом практичної роботи). | **40** |
| 2.Моделювання структури посіву зернових культур (друга група зернових) та розробка технологічної карти. |
| 3. Моделювання структури посіву зернобобових культур та розробка технологічної карти. |
| 4. Моделювання структури посівів технічних культур (соняшник, цукрові буряки) та розробка технологічної карти |
| 5. Моделювання структури посіву картоплі та розробка технологічної карти. |
| 1. Продуктивність агроценозів залежно від моно- та багатокомпонентності. Алелопатія рослин. |  | Проектувати й організовувати технологічні заходи вирощування високоякісної сільськогосподарської продукції відповідно до чинних вимог.  Інтегрувати й удосконалювати виробничі процеси вирощування сільськогосподарської продукції відповідно до чинних вимог.  Планувати економічно вигідне виробництво сільськогосподарської продукції. | Здача практичних робіт стосовно розробленої моделі моно- і багатокомпонентності та розробка технології вирощування з урахуванням морфобіологічних особливостей культур (Індивідуальні завдання для студентів з подальшим захистом практичної роботи). |  |
| 1. Рослинництво в контексті організації підходів до управління, системних ресурсів, обмежень і взаємодії. |  | Організація технологічних операцій на прикладі конкретного господарства. |  |
| 1. Агрономічний аудит. Контролювання якості виконання технологічних процесів. |  | Внутрішньогосподарський контроль за виконанням технологічних операцій при вирощування польових культур (на прикладі конкретного господарства). |  |
| **Всього за семестр** | | | | **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 заліків заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів). 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 СТУДЕНТІВ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Рейтинг здобувача вищої освіти, бали** | **Оцінка національна за результати складання екзаменів заліків** | |
| **екзаменів** | **заліків** |
| 90-100 | відмінно | зараховано |
| 74-89 | добре |
| 60-73 | задовільно |
| 0-59 | незадовільно | не зараховано |

**РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ**

1. Гарькавий А.Д., Калетнік Г.М., Мельник І.І., Лихочвор В.В., Кондратюк Д.Г. Технологічний регламент використання машин у рослинництві. Навчальний посібник. - Вінниця: ВДАУ, ЛДАУ, НТУСГ, 2009. - 160 с. (http://repository.vsau.org/getfile.php/944.pdf).
2. Каленська С.М., Дмитришак М.Я., Мокрієнко В.А. Зернові та зернобобові культури. Навчальний посібник. Вінниця: ТОВ "ТВОРИ". 2020. 366 с.
3. Основи проектування технологічних процесів: навч. посіб. / Гречкосій В.Д., Шатров Р.В., Василюк В.І., Шейко Л.О. Ніжин : MILANIK, 2009. 111с.
4. Петриченко В.Ф., Лихочвор В.В. Рослинництво. Нові технології вирощування польових культур: підручник.5-те вид., виправ., допов. Львів: НВФ "Українські технології". 2020. 806 с. (chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.fri.vin.ua/download\_materials/PLANT\_GROWING.pdf).
5. Рослинництво з основами кормовиробництва та агрометеорології. Частина 1: підручник/ С.М. Каленська, М.Я. Дмитришак, В.А. Мокрієнко та ін. Київ: Прінтеко. 2023. 610 с.