**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ**

**І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

Кафедра овочівництва і закритого ґрунту

 **ЗАТВЕРДЖЕНО**

 **Агробіологічний факультет**

 **«10» червня 2025 р.**

**РОБОЧА ПРОГРАМА**

**НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

**Картоплярство**

Галузь знань 20 Аграрні науки та продовольство

Спеціальність 203 Садівництво, плодоовочівництво та

 виноградарство

Освітня програма Садівництво, плодоовочівництво та

виноградарство

Факультет Агробіологічний

Розробник: к.с.-г.н., доцент Іван ФЕДОСІЙ

**Київ – 2025 р.**

**Опис навчальної дисципліни** **Картоплярство**

Формування у студентів комплексу теоретичних знань та практичних навичок з питань біологічних особливостей, технології вирощування, збирання, первинної обробки та зберігання картоплі як важливої продовольчої. Дисципліна присвячена висвітленню питань стану і перспектив розвитку картоплярства. Представлений досвід новітніх сучасних досягнень вирощування ранньої картоплі та науковий потенціал галузі. Вивчаються біологічні основи картоплі, особливості підготовки та удобрення ґрунту, розмноження рослин, також основна увага повинна приділятися механізації, автоматизації та хімізації процесів виробництва, системі боротьби шкідниками і хворобами рослин, підвищенню продуктивності праці, вирощування високоякісної продукції, придатної для тривалого зберігання та переробки. Опанування сучасних технологій зберігання картоплі продовольчого.

|  |
| --- |
| **Галузь знань, спеціальність, освітня програма, освітній ступінь** |
| Освітній ступінь | *Бакалавр* |
| Спеціальність | ОП Садівництво, плодоовочівництво та виноградарство |
| Освітня програма | *Садівництво, плодоовочівництво та виноградарство* |
| **Характеристика навчальної дисципліни** |
| Вид | Обов’язкова  |
| Загальна кількість годин  | 120 |
| Кількість кредитів ECTS  | 4 |
| Кількість змістових модулів | 2 |
| Курсовий проект (робота) (за наявності) |  |
| Форма контролю | *Екзамен*  |
| **Показники навчальної дисципліни** **для денної та заочної форм здобуття вищої освіти** |
|  | **Форма здобуття вищої освіти** |
| **денна** | **заочна** |
|  Курс (рік підготовки) | 3 |  |
| Семестр | 5 | 7 |
| Лекційні заняття | 15 *год* | 10 *год* |
| Практичні, семінарські заняття | 30 *год* | 10 *год* |
| Лабораторні заняття |  |  |
| Самостійна робота | 75 *год* |  |
| Кількість тижневих аудиторних годин для денної форми здобуття вищої освіти | 1. *год*
 |  |

#

# Мета, компетентності та програмні результати навчальної дисципліни

**Мета:** підготовка висококваліфікованих фахівців ґрунтується на сучасних досягненнях агрономічної науки і передової практики виробництва. З цієї метою спеціаліст повинен одержати глибокі знання з біології, технології насінництва картоплі. При цьому основна увага повинна приділятися механізації, автоматизації та хімізації процесів виробництва, системі боротьби шкідниками і хворобами рослин, підвищенню продуктивності праці г вирощування високоякісної продукції, придатної для тривалого зберігання та переробки.

**Завдання:**

* вивчення біології картоплі;
* вивчення науково-обґрунтованих технологій вирощування ранньої картоплі, продовольчої, насіннєвої і для переробки;
* удосконалення відповідно грунтово-кліматичних умов технології вирощування високих врожаїв картоплі з метою екологічно чистої продукції з мінімальними затратами праці;
* забезпечення організації конвеєрного виробництва ранні картоплі протягом року;
* ознайомлення з насінництвом картоплі у відкритому ґрунті.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен

**знати:** повинен оволодіти знаннями з біології культури, технології вирощування картоплі та її насінництва як у спеціалізованих господарствах, і для власного городництва.

***вміти:*** визначати основні завдання та питання картоплярства.Ботаніка (морфологія, систематика, розмноження), фізіологія рослин (фотосинтез, мінживлення, біохімпроцеси), агрохімія (органічні та мінерал добрива, мікродобрива, засоби хімічної меліорації ґрунту), землеробство (системи обробітку ґрунту, бур'яни і боротьба з ними, сівозмін фітофармакологія (шкідники, хвороби та засоби боротьби з ними сільськогосподарські машини (машини для технології вирощування, збирання післязбиральної обробки та зберігання картоплі).Система застосування добрив (біологічні особливості картоплі), економіка і організація с.-г. виробництва (економічна ефективність вирощування картоплі), методи агрохімічних досліджень (аналіз якісних показників картоплі та діагностика живлення), стандарти та управління якістю с.-г. продукції, програмування врожаю (встановлення оптимальних норм добрив при вирощуванні картоплі).

**Набуття компетентностей:**

***інтегральна компетентність (ІК):*** Здатність розв'язувати фахові спеціалізовані складні задачі та практичні проблеми професійної діяльності у садівництві і виноградарстві або у процесі навчання, що передбачає застосування положень і методів відповідної науки і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.

***загальні компетентності (ЗК):*** ЗК6. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.

***фахові (спеціальності) компетентності (СК):*** СК 2. Здатність використовувати навички для вирощування посадкового матеріалу плодових, ягідних культур і винограду, розмноження овоче-баштанних рослин у відкритому і закритому ґрунті та грибів. СК 10. Здатність застосовувати практичні вміння із вирощування видового і сортового різноманіття овочевих і плодових культур для різного цільового використання.

**Програмні результати навчання (ПРН):** ПРН 11. Ініціювати оперативне та доцільне вирішення виробничих проблем відповідно до зональних умов.. ПРН 17. Володіти знаннями і навичками, необхідними для вирішення виробничих завдань, пов’язаних з професійною діяльністю. ПРН 18. Аналізувати та впроваджувати у виробництво сучасні досягнення із розширення різноманіття овочевих і плодових культур.

1. **Програма та структура навчальної дисципліни для:**
* повного терміну денної (заочної) форми здобуття вищої освіти;
* скороченого терміну денної (заочної) форми здобуття вищої освіти.

|  |  |
| --- | --- |
| Назви змістових модулів і тем | Кількість годин |
| денна форма | Заочна форма |
| тижні | усього | у тому числі | усього | у тому числі |
| л | п | лаб | інд | с.р. | л | п | лаб | інд | с.р. |
| **Змістовий модуль 1.** |
| **Тема 1.** Народногосподарське значення картоплі. Історія, стан і розвиток картоплярства в Україні | 1 | 17 | 2 | 5 | 0 | 0 | 10 |  |  |  |  |  |  |
| **Тема 2.** Морфологія, біологія та вимоги до умов вирощування | 3 | 17 | 2 | 5 | 0 | 0 | 10 |  |  |  |  |  |  |
| **Тема 3.** Технологія вирощування ранньої картоплі | 5 | 16 | 2 | 4 | 0 | 0 | 10 |  |  |  |  |  |  |
| **Тема 3.** Технологія вирощування ранньої картоплі |  | 16 | 2 | 4 | 0 | 0 | 10 |  |  |  |  |  |  |
| **Разом за змістовим модулем 1** |  | **56** | **8** | **18** | **0** | **0** | **40** |  |  |  |  |  |  |
| **Змістовий модуль 2.** |
| **Тема 4.** Збирання, післязбиральна доробка та зберігання врожаю картоплі | 7 | 17 | 3 | 4 | 0 | 0 | 10 |  |  |  |  |  |  |
| **Тема 5.** Особливості насінництва ранньої картоплі | 9 | 16 | 2 | 4 | 0 | 0 | 10 |  |  |  |  |  |  |
| **Тема 6**. Теоретичні основи селекції картоплі |  | 11 | 2 | 4 | 0 | 0 | 5 |  |  |  |  |  |  |
| **Разом за змістовим модулем 3** |  | **41** | **8** | **8** | **0** | **0** | **25** |  |  |  |  |  |  |
| Усього годин  | **120** | **15** | **30** | **0** | **0** | **75** |  |  |  |  |  |  |
| Курсовий проект (робота) з \_\_\_\_\_\_\_\_(якщо є в робочому навчальному плані) |  | - | - | - |  | - |  | - | - | - |  | - |

# Теми лекцій

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №з/п | Назва теми | Кількістьгодин |
| 1 | Народногосподарське значення картоплі. Історія, стан і розвиток картоплярства в Україні | 2 |
| 2 | Морфологія, біологія та вимоги до умов вирощування | 2 |
| 3 | Технологія вирощування ранньої картоплі | 4 |
| 4 | Збирання, післязбиральна доробка та зберігання врожаю картоплі | 3 |
| 5 | Особливості насінництва ранньої картоплі  | 2 |
| 6 | Теоретичні основи селекції картоплі | 2 |

# Теми лабораторних (практичних, семінарських) занять

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №з/п | Назва теми | Кількістьгодин |
| 1 | Особливості будови рослини картоплі  | 5 |
| 2 | Фенологічні фази росту і розвитку рослин картоплі  | 5 |
| 3 | Визначення біологічної урожайності ранньої картоплі  | 4 |
| 4 | Характеристика ранньостиглих районованих і перспективних сортів | 4 |
| 5 | Дегустаційна оцінка сортів ранньої картоплі  | 4 |
| 6 | Принципи технологій післязбиральної доробки ранньої картоплі  | 4 |
| 7 | Хвороби і шкідники картоплі  | 4 |

# Теми самостійної роботи

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №з/п | Назва теми | Кількістьгодин |
| 1 | Специфіка формування куща визначення особливостей садивного матеріалу. | 10 |
| 2 | Потенційні можливості картопляного поля | 10 |
| 3 | Особливості вирощування картоплі при зрошуванні | 10 |
| 4 | Технологія вирощування картоплі в закритому ґрунті | 10 |
| 5 | Організація зберігання картоплі | 10 |
| 6 | Зберігання картоплі в кагатах з природним повітрообміном | 10 |
| 7 | Репродукційне та внутрішньогосподарське насінництво | 5 |

#

# Методи та засоби діагностики результатів навчання:

* співбесіда;
* тестування;

# Методи навчання *(вибрати необхідне чи доповнити):*

* метод практико-орієнтованого навчання;
* метод проєктного навчання;
* метод перевернутого класу, змішаного навчання;
* метод навчальних дискусій та дебат;

# Оцінювання результатів навчання.

# Оцінювання знань здобувача вищої освіти відбувається за 100-бальною шкалою і переводиться в національну оцінку згідно чинного «Положення про екзамени та заліки у НУБіП України»

* 1. **Розподіл балів за видами навчальної діяльності**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Вид навчальної діяльності** | **Результати навчання** | **Оцінювання** |
| **Модуль 1. Технологічні принципи вирощування ранньої картоплі**  |
| Л.р. 1. Особливості будови рослини картоплі | ПРН 11, 17, 18. Розуміння необхідності вивчення харчової і дієтичної цінності бульб картоплі, необхідності створення спеціалізованих господарств з вирощування картоплі. Здатність використовувати факти і досвід новітніх сучасних досягнень для вирощування ранньої картоплі. Зв'язок картоплярства з іншими галузями сільськогосподарського виробництва. Роль науково-дослідних установ, навчальних вузів у розвитку картоплярства в Україні. Система підготовки кадрів з овочівництва. Українські вчені і за кордоном в галузі картоплярства. Оволодіння глибокими знаннями з біології рослин картоплі та здатність використовувати на практиці основні біологічні та агротехнічні концепції для отримання високого та якісного врожаю. Здатність характеризувати фактори зовнішнього середовища та розуміти їхній вплив на формування врожаю бульб картоплі у різні періоди їх розвитку. Застосування знань для оптимізації факторів зовнішнього середовища за вирощування рослин картоплі у відкритому ґрунті. Здатність науково-обґрунтовувати використання агротехнічних заходів, які передбачає система догляду за рослинами картоплі. Здатність використовувати знання та розуміння для управління системою захисту рослин від бур’янів, шкідників і хвороб з метою впровадження новітніх технологій вирощування рослин ранньої картоплі у відкритому ґрунті. Здатність визначати біологічну врожайність ранньої картоплі. | **5** |
| Л.р. 2. Фенологічні фази росту і розвитку рослин картоплі | **5** |
| Л.р. 3. Визначення біологічної урожайності ранньої картоплі | **5** |
| Л.р. 4. Характеристика ранньостиглих районованих і перспективних сортів | **10** |
| Самостійна робота 1 Специфіка формування куща визначення особливостей садивного матеріалу. | **10** |
| **Модульна робота 1** |  | **40** |
| **Разом за модуль 1** |  | **100** |
| **Модуль 2. Технологічні аспекти доробки ранньої картоплі** |
| Л.р. 5. Дегустаційна оцінка сортів ранньої картоплі. | Оволодіння механізації збирання врожаю та його доробка. Здатність науково-обґрунтовано визначати шляхи поліпшення якості продукції. Місце в сівозміні. Збір і сортування врожаю. Зачистка площі після збору врожаю. Визначення біохімічних та технологічних якостей бульб картоплі. Знання та розуміння основних біологічних і агротехнологічних концепцій, правил і теорій, пов’язаних із розмноження посадкового матеріалу. Здатність застосовувати знання та розуміння фізіологічних процесів сільськогосподарських рослин для розв’язання виробничих технологічних задач. Знання системи насінництва картоплі в Україні. Розуміння особливостей генетичної структури картоплі (вегетативне розмноження), її біологічного циклу, процесів цвітіння, запилення, утворення насіння та бульб. Це є фундаментом для цілеспрямованої селекційної роботи. | **10** |
| Л.р. 6. Принципи технологій післязбиральної доробки ранньої картоплі | **5** |
| Л.р. 7. Хвороби і шкідники картоплі | **10** |
| Самостійна робота 2 Технологія вирощування картоплі в закритому ґрунті | **10** |
| **Модульна робота 2** |  | **45** |
| **Разом за модуль 2** |  | **100** |
| **Навчальна робота**  |  **(М1+М2)/2\*0,7 ≤ 70** |
| **Екзамен** |  **30** |
| **Разом за курс** |  **(Навчальна робота + екзамен) ≤ 100** |

* 1. **Шкала оцінювання знань здобувача вищої освіти**

|  |  |
| --- | --- |
| Рейтинг здобувача вищої освіти, бали | Оцінка за національною системою(екзамени/заліки) |
| 90-100 | відмінно |
| 74-89 | добре |
| 60-73 | задовільно |
| 0-59 | незадовільно |

* 1. **Політика оцінювання**

|  |  |
| --- | --- |
| **Політика щодо дедлайнів та перескладання** | *НАПРИКЛАД:* 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** | *НАПРИКЛАД:* 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** | *НАПРИКЛАД:* 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) |

#  Навчально-методичне забезпечення:

* електронний навчальний курс навчальної дисципліни <https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=4556> ;
* підручники, навчальні посібники, практикуми; <https://dglib.nubip.edu.ua/items/5202e436-aca0-432a-9254-af335c6b9e49>

#  Рекомендовані джерела інформації

1. Картоплярство: навчальний посібник / І.О. Федосій, О.О. Комар, М.М. Фурдига, Н.А. Захарчук – Київ : НУБіП України, 2022. – 382 с.
2. Картоплярство: Селекція / За редакцією А.А. Бондарчука, Т.М. Олійник. – Вінниця : ТОВ «ТВОРИ», 2020. – 624 с.
3. Картоплярство: Методика дослідної справи / За редакцією А.А. Бондарчука, В.А. Колтунова. – Вінниця : ТОВ «ТВОРИ», 2019. – 652 с.
4. Іститут овочівництва і баштанництва НААН [Електронний ресурс] <http://www.ovoch.com/>
5. Інститут картоплярства НААН України [Електронний ресурс] <https://ikar.in.ua/>
6. Збірник "Картоплярство" [Електронний ресурс] <https://ikar.in.ua/science/potatoes/>