


| | |
|---|---|
|  | <p style="text-align: center;">СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОБНИЦТВА ТА ПЕРЕРОБКИ ПРОДУКЦІЇ РОСЛИННИЦТВА» Рівень вищої освіти: Перший (бакалаврський) Спеціальність: 122 «Комп'ютерні науки» Рік навчання: <u>1-й</u>, семестр <u>1-й</u> Кількість кредитів ECTS: <u>4 кредити</u> Назва кафедри: <u>Ботаніки, генетики та захисту</u> <u>рослин</u> Мова викладання: <u>українська</u></p> |
| Лектор курсу | к. с.-г. наук, доц. Мазур Олена Василівна |
| Контактна інформація лектора (e-mail) | mazur_alna@ukr.net |

ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«Технологія виробництва та переробки продукції рослинництва» є обов'язковою компонентою ОПП.

Загальний обсяг дисципліни 120 год.: лекції - 22 год.; практичні заняття - 18 год., самостійна робота - 80 год.

Формат проведення: лекції, практичні заняття. Підсумковий контроль – залік.

Під час вивчення дисципліни можуть використовуватися знання, отримані з таких шкільних предметів: «Біологія», «Географія».

Основні положення навчальної дисципліни можуть застосовуватися при вивченні таких дисциплін: «Технологія виробництва та переробки продукції тваринництва», «Охорона праці та безпека життєдіяльності».

Призначення навчальної дисципліни

Дисципліна вивчає застосування сучасних технологій в галузі переробки зерна, насіння різних культур, бульб картоплі, технічних культур, можливість прогнозування придатності вирощеного врожаю до реалізації, тимчасового та тривалого зберігання, переробки. При вивченні курсу студент отримує широке уявлення про споживчу вартість продукції, зможе правильно

оцінити якість, вартість вирощеної продукції, організувати її виробництво та реалізацію в конкретних умовах з найбільшим економічним ефектом.

Дисципліна спрямована на отримання здобувачами однієї з важливих і універсальних компетентності – синтез знання багатьох прикладних і теоретичних дисциплін біологічного, технічного та економічного циклів.

При вивченні дисципліни слід зрозуміти, що рослинництво є провідною і основною галуззю сільськогосподарського виробництва. Необхідно знати сучасний стан і перспективи зростання виробництва сільськогосподарської продукції. Особливу увагу потрібно звернути на те, що основний шлях збільшення виробництва продукції рослинництва в Україні – це значне підвищення урожайності всіх сільськогосподарських культур на основі вдосконалення технологій їх вирощування. Технологія виробництва продукції рослинництва у своїй структурі включає системні знання з базових дисциплін агрономічного спрямування: ботаніка, фізіологія рослин, ґрунтознавство, землеробство, агрохімія, ентомологія та фітопатологія, захист рослин, сільськогосподарська меліорація, селекція і насінництво, механізація технологічних процесів у рослинництві.

Мета вивчення навчальної дисципліни

Мета дисципліни: є формування системи знань у майбутніх фахівців зі спеціальності «Комп'ютерні науки та інформаційні технології» з технології виробництва та переробки продукції рослинництва, а саме різноманітності польових культур, їхніх ботанічних і біологічних особливостей, способами створення оптимальних умов для їх росту та розвитку з метою максимальної реалізації генетичного потенціалу рослин, ґрунтових умов та природно-кліматичних особливостей регіону та року, формування у студентів знань з основ технологій, переробки сільськогосподарської продукції, основ аграрного підприємництва, економіки виробництва і переробки продукції рослинництва.

Завдання вивчення дисципліни

Основним завданням вивчення дисципліни «Технологія виробництва та переробки продукції рослинництва» є отримання теоретичних знань та набуття практичних навичок із виробництва та переробки сільськогосподарської продукції на підставі знань біологічних та фізіологічних особливостей культур, із урахуванням особливостей та технологіями виробництва та переробки сільськогосподарської продукції.

ПЕРЕЛІК КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ, ЯКИХ НАБУВАЄ ЗДОБУВАЧ ПРИ ВИВЧЕННІ ДИСЦИПЛІНИ ВІДПОВІДНО ДО ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач повинен сформувати:

інтегральна компетентність(ІК)

Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у галузі комп'ютерних наук або у процесі навчання, що передбачає застосування теорій та методів інформаційних технологій і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.

загальні компетентності(ЗК)

ЗК2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК7. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

ЗК15. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.

спеціальні (фахові) компетентності(СК)

СК15. Здатність до аналізу та функціонального моделювання бізнес-процесів, побудови та практичного застосування функціональних моделей організаційно-економічних і виробничо-технічних систем, методів оцінювання ризиків їх проектування.

СК18*. Здатність застосовувати базові знання про принципи функціонування аграрного виробництва та аграрних систем для розробки, впровадження й використання програмних, інформаційних та інформаційно-аналітичних рішень у професійній діяльності фахівця з комп'ютерних наук.

ПРОГРАМНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ ВІДПОВІДНО ДО ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

РН21. Використовувати базові знання про принципи функціонування аграрного сектору в обсязі, необхідному для розробки, впровадження та застосування інформаційних і програмних рішень у галузі комп'ютерних наук.

Вивчення даної дисципліни формує у здобувачів освіти соціальні навички (soft skills): робота в команді (реалізується через метод

індивідуальних завдань), лідерські навички (реалізується через метод презентації).

План вивчення навчальної дисципліни

| № з/п | Назва теми | Форми організації навчання та кількість годин | | Самостійна робота, кількість годин |
|-------|--|---|-------------------|------------------------------------|
| | | лекційні заняття | практичні заняття | |
| 1 | Рослинництво – як галузь сільськогосподарського виробництва. Грунтознавство. | 2 | 2 | 7 |
| 2 | ТВтаІПР як одна з агрономічних дисциплін | 2 | | 7 |
| 3 | Землеробство. Фактори життя рослин, способи їх регулювання. Розробка моделей забезпеченості рослин факторами життя. | 2 | 2 | 7 |
| 4 | Агрохімія. Мінеральні та органічні добрива. Розробка моделей забезпеченості рослин поживними елементами. | 2 | 2 | 7 |
| 5 | Наукові основи сівозмін. Моделювання сівозмін для ґрунтово-кліматичних зон України. | 2 | 2 | 7 |
| 6 | Технологія вирощування і переробка зернових культур. Моделювання технологічних карт вирощування зернових культур. | 2 | 2 | 7 |
| 7 | Технологія вирощування бульбоплодів, коренеплодів та їх переробка. Моделювання технологічних карт вирощування бульбоплодів і коренеплодів. | 2 | 2 | 7 |
| 8 | Технологія вирощування та переробка олійних культур. Моделювання технологічних карт вирощування олійних культур. | 2 | 2 | 7 |
| 9 | Технологія вирощування та переробка зернобобових культур. Моделювання технологічних карт вирощування зернобобових культур. | 2 | 2 | 7 |
| 10 | Характеристика та фізіологічні властивості зернових мас. | 2 | 2 | 7 |
| 11 | Способи та режими переробки, зберігання зернових мас. | 2 | | 10 |

| | | | | |
|--|-------|----|----|----|
| | Разом | 22 | 18 | 80 |
|--|-------|----|----|----|

Самостійна робота здобувача вищої освіти

Самостійна робота здобувача організовується шляхом володіння навчальним матеріалом у вільний від обов'язкових занять час.

Самостійна робота здобувача є одним із способів активного, цілеспрямованого набуття нових для нього знань та умінь. Вона є основою його підготовки як фахівця, забезпечує набуття ним прийомів пізнавальної діяльності, інтерес до творчої роботи, здатність вирішувати наукові та практичні завдання. Виконання здобувачем самостійної роботи передбачає, за необхідності, отримання консультацій або допомоги відповідного фахівця.

Навчальний матеріал навчальної дисципліни, передбачений робочою програмою навчальної дисципліни для засвоєння здобувачем у процесі самостійної роботи, виноситься на поточний і підсумковий контроль.

Виконання здобувачем самостійної роботи передбачає: планування обсягу, змісту, завдань, форм і методів контролю самостійної роботи, розробку навчально-методичного забезпечення; виконання здобувачем запланованої самостійної роботи; контроль та оцінювання результатів, їх систематизацію, оцінювання ефективності виконання здобувачем самостійної роботи. Індивідуальні завдання здобувач виконує самостійно під керівництвом викладача згідно з індивідуальним навчальним планом. У випадку реалізації індивідуальної освітньої траєкторії здобувача заняття можуть проводитись за індивідуальним графіком.

Види самостійної роботи

| № | Вид самостійної роботи | Години | Терміни виконання | Форма та метод контролю |
|--------------|---|---------------|-------------------|--|
| 1 | Підготовка самостійних питань з тематики дисципліни | 30/70 | щотижнево | Усне та письмове опитування |
| 2 | Підготовка до лекційних та практичних занять | 15/5 | щотижнево | Усне та письмове опитування |
| 3 | Індивідуальні творчі завдання (виконання презентації за заданою проблемною тематикою) | 20/20 | 2 раз на семестр | Спостереження за виконанням, обговорення, усний захист |
| 4 | Підготовка до контрольних робіт та тестування | 15/17 | 2 рази на семестр | Тестування у системі Moodle |
| Разом | | 80/112 | | |

РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

Основна література

1. Танчик С.П., Рожко В.М., Карпенко О.Ю. Технологія виробництва продукції рослинництва: навчальний посібник. Київ : Прінтеко, 2023. 272 с.
2. Мазур В.А., Поліщук І.С., Телекало Н.В., Мордванюк М.О. Рослинництво. Частина І: навчальний посібник. Вінниця: Видавництво ТОВ «Друк». 2020. 352 с.
3. Мазур В.А., Поліщук І.С., Телекало Н.В., Мордванюк М.О. Рослинництво. Частина ІІ: навчальний посібник. Вінниця : Видавництво ТОВ «Друк». 2020. 284 с.
4. Пиндус В., Гуцаленко О., Омельчук С., Василенко Л., Горбань С. Основи органічного рослинництва : навчальний посібник. Київ : Науково-методичний центр ВФПО, 2022. 326 с.
5. Подпратов Г.І., Бобер А.В., Гунько С.М. Переробка продукції рослинництва: навчальний посібник. Київ : НУБіП України, 2023. 580 с.
6. Подпратов Г.І., Бобер А.В., Ящук Н.О. Технохімічний контроль продукції рослинництва: підручник. Київ : ФОП Ямчинський О.В., 2022. 790 с.
7. Танчик С.П., Рожко В.М., Карпенко О.Ю. Основи землеробства і рослинництва : підручник Київ, Прінтеко, 2022. 352 с.

Додаткова література

1. Mazur O., Tkachuk O., Mazur O., Voloshyna O., Tunko V., Yakovets L. Formation of Yield and Grain Quality of Spring Barley Depending on Fertiliser Optimisation. *Ecological Engineering & Environmental Technology*. 2024. Vol. 25 (4). P. 282-291. DOI: <https://doi.org/10.12912/27197050/183939> (Scopus).
2. Korobko A., Kravets R., Mazur O., Mazur O., Shevchenko N. Nitrogen-Fixing Capacity of Soybean Varieties Depending on Seed Inoculation and Foliar Fertilization with Biopreparations. *Journal of Ecological Engineering*. 2024. Vol. 25 (4). 23–37. DOI: <https://doi.org/10.12911/22998993/183497>. (Scopus / Web of Science).
3. Vdovenko S., Palamarchuk I., Mazur O., Mazur O., Mulyarchuk O. Organic cultivation of carrot in the right-bank Forest-Steppe of Ukraine. *Scientific Horizons*. 2024. Vol. 27 (1). P. 62-70. DOI: <https://doi.org/10.48077/scihor1.2024.62> (Scopus).
4. Myronova H., Honcharuk I., Mazur O., Tkachuk O., Vradii O., Mazur O., Shkatula Y., Peleh L., Okrushko S. Optimization of measures to increase disease resistance of potato varieties as a factor of reducing environmental pollution. *International Journal of Ecosystems and Ecology Science*. 2023. Vol. 13 (2). P. 163-170. DOI: <https://doi.org/10.31407/ijees13.2> (Scopus).
5. Myronova H., Tymoshchuk T., Voloshyna O., Mazur O., Mazur O. Formation of seed potato yield depending on the elements of cultivation technology. *Scientific Horizons*. 2023. Vol. 26 (2). P. 19-30. DOI: [10.48077/scihor.26\(2\).2023.19-30](https://doi.org/10.48077/scihor.26(2).2023.19-30) (Scopus).
6. Branitskyi Y., Natalia T., Kupchuk I., Mazur O., Aliksieiev O.,

Okhota Y., Mazur O. Improvement of technological methods of switchgrass (*Panicum virgatum* L.) growing in the Vinnytsia region. *Acta fytotechn zootechn.* 2022. Vol. 25 (4). P. 311–318. SNIP 2022 - 0.257 DOI.org/10.15414/afz.2022.25.04.311-318. (Scopus).

7. Mostovenko V., Mazur O., Didur I., Kupchuk I., Voloshyna O., Mazur O. Garden pea yield and its quality indicators depending on the technological methods of growing in conditions of Vinnytsia region. *Acta fytotechn zootechn.* 2022. Vol. 25 (3). P. 226–241. SNIP 2022 - 0.257 DOI. Org /10.15414 /afz. 2022. 25.03.226-241. (Scopus).

8. Mazur O.V., Myronova H.V. Yield and seed production of potato varieties depending on the elements of growing technology. *Сільське господарство та лісівництво.* 2022. №1 (24). С. 28-45.

9. Калетнік Г.М., Мазур В.А., Браніцький Ю.Ю., Мазур О.В. Оптимізація технологічних прийомів вирощування проса лозовидного (світчграс) для умов Лісостепу правобережного: монографія. Вінниця. ТОВ «Друк». 2020. 212 с.

10. Мазур О. В., Мазур О. В., Лютка Г.В., Миронова Г.В. Оптимізація технологічних прийомів вирощування картоплі за органо-мінеральної системи удобрення в умовах зміни клімату. *Сільське господарство та лісівництво.* 2021. №21. С. 120-128.

11. Мазур О.В. Мазур О.В., Миронова Г.В. Вивчення технологічних прийомів вирощування насінневої картоплі. *Сільське господарство та лісівництво.* 2021. №22. С. 237-250.

12. Мазур О.В., Миронова Г.В. Економічна та енергетична ефективність вирощування насінневої картоплі в умовах Лісостепу Правобережного. *Сільське господарство та лісівництво.* 2022. №2 (25). С. 99-116. (31746) DOI: 10.37128/2707-5826-2022-2-8.

13. Мазур В.А., Дідур І.М., Мазур О.В., Мазур О.В. Особливості прояву господарсько-біологічних ознак квасолі звичайної (*Phaseolus Vulgaris* L.) в умовах Лісостепу Правобережного: Монографія, Вінниця: ТОВ «Друк». 2021. 256 с.

14. Паламарчук В.Д., Мазур О.В., Шевченко Н.В., Мазур О.В. Елементи структури врожаю гібридів кукурудзи залежно від внесення біологічних препаратів в умовах Лісостепу правобережного. *Сільське господарство та лісівництво.* 2021. №23. С. 244-252.

Інформаційні ресурси

1. Офіційний сайт «МАКОШ». Мінеральне живлення рослин. URL: <https://makosh-group.com.ua/pro-kompaniyu/>

2. «ОРГАНІК-Д» (ми агроферма 21-го сторіччя). URL: <https://organic-d.com.ua/pro-kompaniyu/>

3. Офіційний сайт «BTU-ЦЕНТР». Біологічні препарати. URL: <https://btu-center.com/>

4. Аграрний сектор України. URL: <http://agroua.net/plant/>.

5. Агробізнес України. URL: <http://agrobiznes.org.ua/taxonomy>.

6. Електронні ресурси. Національна парламентська Бібліотека України. URL: <http://nplu.org/article.php?id=2>.

7. Наукові ресурси. Національна бібліотека України імені

В.І. Вернадського.URL: <http://nbuv.gov.ua/node/1539>.

СИСТЕМА ОЦІНЮВАННЯ ТА ВИМОГИ ДО КОНТРОЛЮ ЗНАНЬ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

У кінці семестру, здобувач вищої освіти може набрати до 60% підсумкової оцінки за виконання всіх видів робіт, що виконуються протягом семестру, до 10% за показники наукової, інноваційної, навчальної, виховної роботи та студентської активності і до 30% підсумкової оцінки – за результатами підсумкового контролю.

Розподіл балів за видами навчальної діяльності

| | Вид навчальної діяльності | Бали |
|-------------|--|------------|
| Атестація 1 | | |
| 1 | Участь у дискусіях на лекційних заняттях | 10 |
| 2 | Участь у роботі на практичних заняттях | 10 |
| 3 | Виконання індивідуальних завдань | 5 |
| 4 | Виконання контрольних робіт, тестування | 5 |
| | Всього за атестацію 1 | 30 |
| Атестація 2 | | |
| 5 | Участь у дискусіях на лекційних заняттях | 12 |
| 6 | Участь у роботі на практичних заняттях | 8 |
| 7 | Виконання індивідуальних завдань | 5 |
| 8 | Виконання контрольних робіт, тестування | 5 |
| 9 | Всього за атестацію 2 | 30 |
| | Показники наукової, інноваційної, навчальної, виховної роботи та студентської активності | 10 |
| | Підсумкове тестування | 30 |
| | Разом | 100 |

Якщо здобувач упродовж семестру за підсумками контрольних заходів набрав менше 35 балів, то він не допускається до заліку. Крім того, обов'язковим при мінімальній кількості балів за підсумками контрольних заходів є виконання додаткової індивідуальної творчої роботи (презентації).

Під час виконання навчальних завдань, завдань контрольних заходів не допустимо порушення академічної доброчесності. Презентації та виступи мають бути авторськими та оригінальними, інформація про результати власної навчальної (наукової, творчої) діяльності – достовірною; у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей мають бути посилання на джерела інформації з дотриманням норм законодавства про авторське право і суміжні права.

Програма навчальної дисципліни передбачає врахування результатів неформальної та інформальної освіти за наявності підтверджуючих документів як окремі кредити вивчення навчальної дисципліни.

Відповідність шкал оцінок якості засвоєння навчального матеріалу.

| Сума балів за всі види навчальної діяльності | Оцінка ECTS | Оцінка за національною шкалою для заліку |
|--|-------------|--|
| 90-100 | A | зараховано |
| 82-89 | B | |
| 75-81 | C | |
| 66-74 | D | |
| 60-65 | E | |
| 35-59 | FX | незадовільно з можливістю повторного складання |
| 0-34 | F | незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни |