


| | |
|---|---|
|  | <p style="text-align: center;">СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «МАШИНИ ТА ОБЛАДНАННЯ І ЇХ ВИКОРИСТАННЯ В РОСЛИННИЦТВІ»</p> <p>Рівень вищої освіти: <u>Перший (бакалаврський)</u> Спеціальність: <u>201 Агрономія</u> Рік навчання: <u>2-й, семестр 3-й</u> Кількість кредитів ECTS: <u>3 кредити</u> Назва кафедри: <u>Машини та обладнання</u> сільськогосподарського виробництва Мова викладання: <u>українська</u></p> |
| Лектор курсу | к.т.н., доц. Бабин Ігор Анатолійович |
| Контактна інформація лектора (e-mail) | <u>babyn@vsau.vin.ua</u> |

ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Навчальна дисципліна «Машини та обладнання і їх використання в рослинництві» є обов'язковою компонентою ОПП Агрономія.

Загальний обсяг дисципліни 90 годин: лекції – 16 годин; практичні заняття – 14 годин, самостійна робота – 60 годин.

Формат проведення: лекції, практичні заняття, консультації. Підсумковий контроль – екзамен.

При вивченні даної дисципліни використовуються знання, отримані з таких дисциплін: «Вища математика», «Фітопатологія», «Ентомологія».

Основні положення навчальної дисципліни можуть застосовуватися при вивченні таких дисциплін: «Охорона праці та безпека життєдіяльності», «Овочівництво», «Плодівництво», «Землеробство», «Агрохімія», «Агрофармакологія», «Рослинництво», «Кормовиробництво і лукивництво».

Призначення навчальної дисципліни

Освітня компонента «Машини та обладнання і їх використання в рослинництві» спрямована на отримання здобувачами однієї з важливих і універсальних компетентності – здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у галузі агропромислового виробництва, що передбачає застосування певних знань та вмінь, технологічних методів та прийомів і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.

Мета вивчення навчальної дисципліни

Метою вивчення дисципліни є формування у здобувачів вищої освіти професійних знань та вмінь з будови, конструкції та налагодження за конкретних умов роботи сільськогосподарських машин для вирішення

типових задач діяльності та прийняття оптимальних рішень.

Завдання вивчення дисципліни

Завданням вивчення дисципліни є оволодіння системою знань, достатньою для формування умінь і навичок з вирішення питань господарської діяльності на первинних посадах, самостійного освоєння і ефективного використання перспективних засобів механізації вітчизняних і провідних зарубіжних фірм по мірі їх розвитку та вдосконалення; професійного виконання операцій і необхідних розрахунків при підготовці сільськогосподарських машин до роботи.

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

У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач повинен сформуванати такі програмні компетентності:

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 невизначеністю умов.

Загальні компетентності (ЗК):

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

Спеціальні (фахові) компетентності (СК):

СК 1. Здатність використовувати базові знання основних підрозділів аграрної науки (рослинництво, землеробство, селекція та насінництво, агрохімія, плодівництво, овочівництво, ґрунтознавство, кормовиробництво, механізація в рослинництві, захист рослин).

СК 2. Здатність вирощувати, розмножувати сільськогосподарські культури та здійснювати технологічні операції з первинної переробки і зберігання продукції.

СК 5. Здатність оцінювати, інтерпретувати й синтезувати теоретичну інформацію та практичні, виробничі і дослідні дані у галузях сільськогосподарського виробництва.

СК 6. Здатність застосовувати методи статистичної обробки дослідних даних, пов'язаних з технологічними та селекційними процесами в агрономії.

ПРОГРАМНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ ВІДПОВІДНО ДО ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

ПРН 4. Порівнювати та оцінювати сучасні науково-технічні досягнення у галузі агрономії.

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

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

Вивчення даної дисципліни формує у здобувачів вищої освіти соціальні навички (soft skills): комунікативність (реалізується через: метод роботи в парах та групах, робота з інформаційними джерелами), робота в команді (реалізується через: метод проєктів), лідерські навички (реалізується через: робота в групах, метод проєктів).

ПЛАН ВИВЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

| № з/п | Назва теми | Форми організації навчання та кількість годин | | Самостійна робота, кількість годин |
|---------------|--|---|-------------------|------------------------------------|
| | | лекційні заняття | практичні заняття | |
| 1 | Машини для основного обробітку ґрунту | 2 | | 8 |
| 2 | Машини для поверхневого обробітку ґрунту | 2 | 2 | 7 |
| 3 | Машини для внесення добрив | 2 | 2 | 8 |
| 4 | Машини для сівби та садіння | 2 | 2 | 7 |
| 5 | Машини для захисту рослин від шкідників та хвороб | 2 | 2 | 8 |
| 6 | Машини для заготівлі кормів | 2 | 2 | 7 |
| 7 | Машини для збирання зернових та зернобобових культур | 2 | 2 | 8 |
| 8 | Машини для збирання коренеплодів | 2 | 2 | 7 |
| Разом: | | 16 | 14 | 60 |

Самостійна робота здобувача вищої освіти

Самостійна робота здобувача вищої освіти є основним засобом оволодіння 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 для засвоєння здобувачем у процесі самостійної роботи, виноситься на поточний і підсумковий контроль поряд з навчальним матеріалом, який опрацьовувався під час аудиторних занять. Організація самостійної роботи здобувачів 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.

Виконання індивідуального завдання є одним із важливих засобів підвищення якості підготовки майбутніх спеціалістів, які здатні застосовувати на практиці теоретичні знання, вміння та навички з даної навчальної дисципліни. Підготовка завдання передбачає систематизацію, закріплення, розширення теоретичних і практичних знань із дисципліни та застосування їх у процесі розв'язання конкретних економічних ситуацій, розвиток навичок самостійної роботи й оволодіння методикою дослідження та експерименту, пов'язаних із темою завдання. Індивідуальне завдання передбачає наявність таких елементів наукового дослідження: практичної значущості, комплексного системного підходу до вирішення завдань дослідження, теоретичного використання передової сучасної методології та наукових розробок, наявність елементів творчості, вміння застосовувати сучасні технології.

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.

Під час роботи над індивідуальними завданнями, розв'язанням задач не допустимо порушення академічної доброчесності. Презентації та виступи мають бути авторськими та оригінальними.

Види самостійної роботи

| № з.п. | Вид самостійної роботи | Години | Термін виконання | Форма та метод контролю |
|--------------|---|-----------|------------------|-------------------------|
| 1 | Підготовка до практичних занять | 25 | щотижнево | Усне та письмове |
| 2 | Підготовка самостійних питань з тематики дисципліни | 15 | щотижнево | Усне та письмове |
| 3 | Індивідуальні завдання | 10 | 4 рази в семестр | Усний захист |
| 4 | Розв'язання індивідуальних задач | 10 | 4 рази в семестр | Письмовий контроль |
| Разом | | 60 | | |

РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

Основна література

1. Бабин І.А., Луц П.М. Методичні вказівки до виконання практичних робіт з дисципліни «Машини та обладнання і їх використання в рослинництві» для студентів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти галузі знань 20 «Аграрні науки та продовольство» за спеціальністю 201 «Агрономія» денної та заочної форми навчання. *Вінниця РВВ ВНАУ*. 2024. 145 с.

2. Бабин І.А., Луц П.М. Методичні вказівки до виконання самостійної роботи з дисципліни «Машини та обладнання і їх використання в рослинництві» для студентів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти галузі знань 20 «Аграрні науки та продовольство» за спеціальністю 201 «Агрономія» денної та заочної форми навчання. *Вінниця РВВ ВНАУ*. 2024. 162 с.
3. Машини та обладнання і їх використання в рослинництві. навч. посіб. Яропуд В.М., Твердохліб І.В., Спірін А.В. *Вінниця. ТОВ «Друк плюс»*. 2020. 308 с.
4. Сільськогосподарські машини. Д.Г. Войтюк, Г.Р. Гаврилук. *Київ: Каравела*. 2015. 552 с.
5. Сільськогосподарські і меліоративні машини: навч. посіб. Кошук О. Б., Лузан П. Г., Мося І. А., Герлянд Т. М., Романов Л. А. *Київ. ІІТТ НАПН України*. 2015. 291 с.
6. Сільськогосподарські та меліоративні машини: підручник. Д.Г. Войтюк, та ін. За ред. Д.Г. Войтюка. *Київ. Вища школа*. 2015. 544 с.
7. Сільськогосподарські машини: підручник. Д. Г. Войтюк [та ін.]. За ред. Д. Г. Войтюка. *К. Агроосвіта*. 2015. 679 с.
8. Technological support for crop production: навч. посіб. для студентів ВНЗ. В. Д. Войтюк [et al.]. *Національний університет біоресурсів і природокористування України. Київ. Принтеко*. 2019. 636 р.

Додаткова література

1. Історія сільськогосподарської техніки: від ціпа до комбайна: монографія. О. П. Деркач, О. М. Погорілець. Київ. *ЗАТ «Нічлава»*. 2015. 124 с.
2. Машини для рослинництва: навч. посіб. Д.Г. Войтюк, О.П. Деркач, В.С. Лукач. *Ніжин. Видавець ПП Лисенко М.М.* 2017. 352с.
3. Машини, обладнання та їх використання в садівництві та рослинництві. Оляднічук Р.В. Методичні вказівки для здобувачів вищої освіти рівня «бакалавр» спеціальності 208 «Агроінженерія» освітньої програми «Агроінженерія». Умань. *Уманський НУС*. 2020. 124 с.
4. Машини та обладнання в сільськогосподарській меліорації: підручник для студентів ВНЗ. Г. М. Калетнік [та ін.]. *К. Хай-Тек Прес*. 2011. 488 с.
5. Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт з дисципліни «Машини та обладнання для рослинництва». Машини для збирання зернових культур та післязбиральної обробки зерна. Методичні вказівки. Національний університет біоресурсів і природокористування України. О. П. Деркач, О. А. Марус. *К. Редакційно-видавничий відділ НУБіП України*. 2015. 75 с.
6. Новітні агротехнології у рослинництві: Підручник. В.Д. Паламарчук, І.С. Поліщук, В.А. Мазур, О.Д. Паламарчук. *Вінниця*. 2017. 602 с.
7. Розвиток ринку сільськогосподарської продукції та формування продовольчої безпеки. Монографія. Г. М. Калетнік, О. В. Дармограй. *Вінницький національний аграрний ун-т. Вінниця. К. ТОВ «Меркьюрі-Поділля»*. 2016. 268 с.

Інформаційні ресурси

1. Google (пошук на усіх мовах)
2. Мета (українськомовна пошукова система)
3. Вікіпедія
4. Бібліотека наукової та студентської інформації: <http://bibliofond.ua>
5. СБІТ: http://www.nas.gov.ua/svit/Article/Pages/10_4748_4.aspx
6. Наукова періодика України: <http://www.nbu.gov.ua/portal/natural/Ebtp/index.html>
7. Українські реферати: <http://ua-referat.com>

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 активності здобувача і до 30% підсумкової оцінки – за результатами підсумкового контролю.

Розподіл балів за видами навчальної діяльності

| № з. п. | Вид навчальної діяльності | Бали |
|--|---|------------|
| Атестація 1 | | |
| 1 | Робота на лекційних заняттях | 15 |
| 2 | Робота на практичних заняттях | 15 |
| 3 | Індивідуальні та групові творчі завдання (виконання презентації за заданою проблемною тематикою, виконання макетів, виступ на наукових конференція) | |
| 4 | Виконання контрольних робіт, тестування | |
| | Всього за атестацію 1 | 30 |
| Атестація 2 | | |
| 1 | Робота на лекційних заняттях | 15 |
| 2 | Робота на практичних заняттях | 15 |
| 3 | Індивідуальні та групові творчі завдання (виконання презентації за заданою проблемною тематикою, виконання макетів, виступ на наукових конференція) | |
| 4 | Виконання контрольних робіт, тестування | |
| | Всього за атестацію 2 | 30 |
| Показники наукової, інноваційної, навчальної, виховної роботи та активності здобувача | | 10 |
| Підсумкове тестування (екзамен) | | 30 |
| Разом | | 100 |

Якщо здобувач вищої освіти упродовж семестру за підсумками контрольних заходів набрав (отримав) менше половини максимальної оцінки з навчальної дисципліни (менше 35 балів), то він не допускається до екзамену.

Під час виконання навчальних завдань, а також завдань поточних та підсумкових 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 при наявності підтверджуючих документів, як окремі кредити вивчення навчальних дисциплін.

Відповідність шкал оцінок якості засвоєння навчального матеріалу

| Сума балів за всі види навчальної діяльності | ОцінкаECTS | Оцінка за національною шкалою для екзамену |
|--|------------|--|
| 90-100 | A | відмінно |
| 82-89 | B | добре |
| 75-81 | C | |
| 66-74 | D | |
| 60-65 | E | задовільно |
| 35-59 | FX | незадовільно з можливістюповторного складання |
| 0-34 | F | незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни |