

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«ПРОЄКТУВАННЯ І РОЗРАХУНОК ТЕХНОЛОГІЧНИХ СИСТЕМ У ТВАРИННИЦТВІ»

1. Загальна інформація про навчальну дисципліну	
Спеціальність	Н7 «Агроінженерія»
Освітньо-професійна програма	Агроінженерія
Рівень вищої освіти	другий (магістерський)
Повна офіційна назва закладу вищої освіти	Заклад вищої освіти «Подільський державний університет»
Факультет (Інститут)	Інженерно-технічний факультет
Кафедра	Кафедра агроінженерії і системотехніки імені Михайла САМОКИША
Обсяг дисципліни, кредити ЄКТС/години	4 кредити ЄКТС / 120 год.
Мова викладання	Українською мовою
Інформація про викладача дисципліни	Котов Борис Іванович доктор технічних наук, професор Грушецький Сергій Миколайович, кандидат технічних наук, доцент https://pdatu.edu.ua/pro-universytet/kafedra-ahroinzhenerii-i-systemotekhniky.html Електронна пошта: g.sergiy.1969@gmail.com Номер телефону: +38(067) 9316562
2. Місце навчальної дисципліни в освітній програмі	
Статус дисципліни	Вибіркова дисципліна
Передумови для вивчення дисципліни	Для вивчення дисципліни проєктування і розрахунків технологічних систем у тваринництві здобувач вищої освіти має володіти курсом законодавства і право в АПК, використання техніки в АПК, сільськогосподарські меліорації, аналіз технологічних систем, моделювання технологічних процесів і систем, інженерний менеджмент та інноваційні технології виробництва сільськогосподарської продукції.
Політика дисципліни	Академічна доброчесність. Відповідно до принципів академічної доброчесності та нормативних документів ЗВО «ПДУ» щодо політики академічної доброчесності, очікується, що роботи здобувачів будуть їх оригінальними дослідженнями та міркуваннями. Здобувачі, відповідально відноситимуться щодо дотримання норм законодавства про авторське право, вказуватимуть посилання на джерела інформації у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей, уникатимуть фальсифікації або фабрикації інформації. Дотримуватимуться усіх зобов'язань відповідно до укладеної декларації про дотримання академічної доброчесності http://surl.li/noftg , http://surl.li/foccn .

	Відвідування занять. Обов'язковим є відвідування усіх видів занять. За об'єктивних причин (хвороба, карантин, індивідуальний графік, тощо) навчання може проходити в он-лайн форматі. Здобувачі обов'язково мають дотримуватись строків визначених для виконання усіх видів письмових робіт що передбачені під час вивчення дисципліни. Визнання результатів попереднього навчання. У випадку, якщо здобувач освіти отримав знання у неформальній та інформальній освіті, зарахування результатів навчання здійснюється згідно Положення про порядок визнання результатів навчання, отриманих шляхом неформальної та/або інформальної освіти http://surl.li/fobze. Зокрема, якщо їх тематика відповідає змісту навчальної дисципліни (окремій темі або змістовому модулю). В неформальній освіті: - закінчення професійних курсів, семінарів або тренінгів, тематика яких відповідає змісту освітнього компоненту (окремій темі або змістовому модулю). В інформальній освіті: - наявність наукової публікації; - волонтерська діяльність. Перезарахування результатів навчання отриманих під час здобуття попередньої освіти здійснюється відповідно до Положення про організацію освітнього процесу у Закладі вищої освіти «Подільський державний університет».
3. Мета навчальної дисципліни	
Метою дисципліни «Проектування і розрахунок технологічних систем у тваринництві» дати наукові основи технічного забезпечення виробництва продукції тваринництва: розробки механізованих технологічних ліній, комплектування, проведення досліджень машин та обладнання за експлуатаційними властивостями, методи високоефективного використання засобів механізації, організація технічного сервісу та зберігання машин. Отримані знання будуть корисні при вивченні спеціальних дисциплін і при виконанні науково-дослідницьких і конструкторських робіт.	
4. Зміст навчальної дисципліни	
Тема 1. Характеристика тваринницьких підприємств.	
Тема 2. Розробка генерального плану ферми чи комплексу.	
Тема 3. Внутрішнє планування та оснащення тваринницьких приміщень.	
Тема 4. Організація робіт у тваринництві.	
Тема 5. Технічне забезпечення машино-технологічних систем тваринництва.	
Тема 6. Особливості функціонування потокових технологічних ліній систем.	
Тема 7. Вибір і визначення необхідної кількості машин та обладнання.	
Тема 8. Основи досліджень техніко-експлуатаційних показників фермської техніки.	
Тема 9. Матеріально технічна база обслуговування тваринницьких підприємств.	
5. Очікувані результати навчання навчальної дисципліни	
Результати навчання вибіркових дисциплін доповнюють програмні результати навчання визначені освітньою програмою «Агроінженерія» та мають додатковий зміст та дозволяють студентам поглиблено вивчати певні напрямки, що визначають майбутню професійну діяльність.	

У результаті вивчення вибіркової компоненти «Проектування і розрахунок технологічних систем у тваринництві» здобувач вищої освіти набуває додаткових професійних компетентностей, що дозволяє здобувачам розширити свій кругозір, способи мислення, погляди, цінності, інші особисті якості, набуті у процесі навчання, виховання та розвитку, які можна ідентифікувати, спланувати, оцінити і виміряти та які особа здатна продемонструвати після завершення освітньої програми або окремих освітніх компонентів. Набути сучасну методику обґрунтованого вибору і розробки механізованих технологічних ліній в галузі тваринництва, критерії оцінки і вибору технологічних рішень та засобів механізації виробничих процесів у тваринництві, методи і засоби технічного обслуговування фермівської техніки з урахуванням умов її експлуатації, структури інженерно-технічної служби та матеріально-технічного забезпечення тваринницьких об'єктів; Уміти розробляти ефективні технологічні процеси, обґрунтовувати структуру потокових технологічних ліній та склад технологічних комплексів машин і обладнання, визначати технічне оснащення виробничих процесів об'єктів, розробляти механізовані технологічні процеси, проектувати технологічні лінії та транспортні процеси, розробляти порядок і послідовність проведення монтажу машинних комплексів і окремих об'єктів та виконувати їх пусконаладження, вибирати заходи технічного обслуговування машин, розраховувати трудомісткість, кількість і строки виконання технічного сервісу, оцінювати ресурс машин, розробляти і будувати графіки використання технологічних комплексів машин та узгодження монтажних робіт, коригувати проведення робіт за поточною оперативною інформацією, контролювати дотримання технологічних і експлуатаційних регламентів, забезпечувати стабільність функціонування технологічних систем, організовувати зберігання сільськогосподарської техніки відповідно до вимог нормативно-технічних матеріалів та умов виробництва, розраховувати експлуатаційні затрати і техніко-економічні показники нових машин та машинних комплексів. Володіти методологією прогнозування розвитку галузі та основних напрямків її механізації, методами вибору і застосування у виробництві ресурсозберігаючих технологій, способами керування виробничими процесами.
6. Види навчальних занять
Видами навчальних занять при вивченні дисципліни є лекції (Л), лабораторні заняття (ЛЗ), самостійна робота (СР).
7. Методи навчання
Словесні методи (лекція, розповідь-пояснення, бесіда проблемнопошукового характеру, діалог); наочні методи (пояснювально-ілюстративний), практичні методи (робота з навчально-методичною літературою, проектування педагогічної технології, виконання практичних завдань самостійної роботи); методи формування пізнавальних інтересів (створення ситуації інтересу, навчальні дискусії; метод використання життєвого досвіду, проектування професійних ситуацій); методи стимулювання, мотивації й обов'язку (роз'яснення мети навчального предмета, висування вимог до вивчення предмета, оперативний контроль); комп'ютерні і мультимедійні методи (використання мультимедійних презентацій, дистанційне навчання), які забезпечують оптимальні шляхи досягнення навчальної мети.
8. Методи та критерії оцінювання
8.1. Критерії оцінювання

В освітньому процесі Університету використовуються такі види контролю: поточний, семестровий (підсумковий) та підсумкова атестація здобувачів вищої освіти. Оцінювання здобувачів здійснюється за накопичувальною 100-бальною системою. Поточний контроль здійснюється під час проведення навчальних занять і має на меті перевірку рівня засвоєння здобувачів освіти навчального матеріалу. Форма проведення поточного контролю визначаються з урахуванням змісту накопичувальної системи оцінювання. У межах поточного контролю здобувач вищої освіти може набрати 60 балів (якщо форма семестрового контролю – екзамен) або 100 балів (якщо форма семестрового контролю – залік/диференційований залік). На семестровий контроль у формі екзамену відводиться 40 балів. Розподіл балів, які можуть набрати здобувачі зазначені у відповідній робочій програмі. Сума балів за поточний контроль складається із балів, отриманих за результатами навчання під час лекцій, семінарських (практичних, лабораторних) занять та самостійної роботи здобувача вищої освіти. Підсумкова оцінка з навчальної дисципліни обчислюється шляхом додавання набраних здобувачем вищої освіти балів з поточного та семестрового контролю (якщо форма семестрового контролю – екзамен) або шляхом підсумування балів тільки з поточного контролю (якщо форма семестрового контролю – залік). Підсумкова оцінка виставляється у відомості обліку успішності, індивідуальному навчальному плані. Оцінювання результатів навчання здобувачів освіти здійснюється за 100-бальною шкалою. Відповідність семестрової рейтингової оцінки в балах оцінці за національною шкалою та шкалою ECTS відповідно до «Положення про організацію освітнього процесу в Закладі вищої освіти «Подільський державний університет» https://surl.lu/xfvvsrs.	
8.2. Методи оцінювання	
Усні (індивідуальне опитування, фронтальне опитування, співбесіда), письмові (самостійна робота, тести, лабораторні завдання, розрахункові завдання, навчальні проєкти), комп'ютерні (презентації доповідей, виконання завдань у системі Moodle), індивідуальні завдання самоконтроль, самоаналіз.	
9. Ресурсне забезпечення навчальної дисципліни	
Засоби навчання	Навчальний процес потребує наступних засобів навчання: підручники, методичні вказівки проведення лабораторних робіт, інші інформаційні або методичні матеріали, опорні конспекти лекцій. Наглядний методичний матеріал: 1. Комп'ютер з електронним проєктором та переносним екраном. 2. Повні тексти лекцій. 3. Роздатковий ілюстративний матеріал лекцій. 4. Презентаційний мультимедійний матеріал для читання лекцій. 5. Методичні вказівки для виконання лабораторних робіт. 6. Використання платформи Moodle для дистанційного навчання.
Інформаційне навчально-методичне забезпечення	1. Проєкування і розрахунок технологічних систем у тваринництві : посібник для студентів вищих аграрних навчальних закладів III-IV рівнів акредитації / О.О. Заболотько та ін. Київ : ЦП «Компринт», 2018. 268 с. 2. Машина та обладнання в тваринництві : підручник / В. В. Іванишин, С.М. Грушецький, А.В. Рудь. Подільський державний аграрно-технічний університет. Кам'янець-Подільський : ТОВ «Друкарня «Рута», 2021. 468 с. 3. Освітньо-професійна програма «Агроінженерія» для підготовки здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю Н7 «Агроінженерія» https://surl.li/bzsnkd. 4. Електронний навчальний курс «Проєкування і розрахунок технологічних систем у тваринництві» http://pdatu.net.ua/course/view.php?id=3382.