

СИЛАБУС
навчальної дисципліни
« МОДЕЛЮВАННЯ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСІВ
АГРАРНОГО ВИРОБНИЦТВА»

Рівень вищої освіти	Другий (магістерський) рівень
Код і найменування спеціальності, тип і назва освітньої програми	015 Професійна освіта (Аграрне виробництво, переробка сільськогосподарської продукції та харчові технології) ОПП Професійна освіта (Аграрне виробництво, переробка сільськогосподарської продукції та харчові технології)
Статус навчальної дисципліни	Вибіркова
Курс, семестр	Курс – 2, семестр – 3
Трудомісткість	Загальна кількість годин – 120. Кількість кредитів – 4
Мова викладання	Державна
Факультет, кафедра	Інженерно-технологічний факультет, кафедра будівництва та професійної освіти
Контактні дані розробника	Викладач: Антонєць Анатолій, к. пед. н., доцент Контакти: ауд. 329а, (навчальний корпус № 3) E-mail: anatolii.antonets@pdaa.edu.ua https://www.pdaa.edu.ua/people/antonec-anatoliy-viktorovych
Мета вивчення навчальної дисципліни	Навчити здобувачів вищої освіти теоретичним і практичним основам математичних методів моделювання технологічних процесів аграрного виробництва; розвинути логічне мислення, підвищити загальний рівень управління агротехнологічними процесами виробництва; прищепити вміння самостійного пошуку, обробки та аналізу інформації, її застосування.
Компетентності	<i>загальні:</i> ЗК 1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. ЗК 2. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. <i>фахові:</i> СК 8. Здатність обирати і застосовувати технології та засоби механізації аграрного виробництва; управляти технологічними процесами виробництва, первинної обробки, зберігання, транспортування та забезпечення якості сільськогосподарської продукції.
Результати навчання	РН 11. Проектувати та впроваджувати сучасні технології та засоби механізації у сфері (галузі) аграрного виробництва сільськогосподарської продукції
Методи навчання	Словесні (лекція, розповідь, пояснення), наочні (ілюстрування, демонстрація), практичні (лабораторні роботи, конспектування), інтерактивні методи (проектування професійних ситуацій, мозковий штурм, дискусії), комп'ютерні і мультимедійні методи (використання мультимедійних презентацій).
Програма навчальної дисципліни	Тема 1. Математичні моделі як основа моделювання технологічних процесів і систем. Тема 2. Апроксимація та інтерполяція функцій Тема 3. Системи масового обслуговування та їх моделі Тема 4. Застосування моделей систем масового обслуговування в аграрному виробництві Тема 5. Комп'ютерне програмне забезпечення оптимізації та моделювання технологічних процесів і систем

Стратегія оцінювання результатів навчання	Форми поточного контролю: опитування; виконання лабораторних робіт; виконання тестів, виконання завдань самостійної роботи, контрольна робота для здобувачів вищої освіти заочної форми навчання. Форма семестрового контролю: залік.
Політика навчальної дисципліни	<p>1. Академічна доброчесність: здобувач вищої освіти повинен дотримуватись Кодексу академічної доброчесності та Кодексу про етику викладача та здобувача вищої освіти ПДАУ.</p> <p>2. Дедлайни та перескладання: лабораторні роботи, завдання зі самостійної роботи, які здаються з порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку (-30%). Перескладання поточного та підсумкового контролю відбуваються за наявності поважних причин.</p> <p>3. На здобувачів вищої освіти поширюється право про визнання результатів навчання, набутих у неформальній / інформальній освіті.</p>
Передумови для вивчення навчальної дисципліни (за потреби)	Сучасні технології і засоби механізації аграрного виробництва .
Додаткові матеріали для представлення навчальної дисципліни (за потреби)	Презентації https://moodle.pdau.edu.ua/course/view.php?id=9389
Рекомендовані джерела інформації	<p style="text-align: center;"><i>Основні</i></p> <p>1. Антонєць А.В., Флегантов Л.О. Моделювання технологічних процесів аграрного виробництва: методичні розробки для виконання контрольних робіт здобувачам вищої освіти заочної форми навчання. Полтава : РВВ ПДАА. 2023. 16с.</p> <p>2. Антонєць А.В., Флегантов Л.О. Моделювання технологічних процесів аграрного виробництва: методичні розробки для виконання лабораторних робіт. Полтава : РВВ ПДАА. 2023. 142 с.</p> <p>3. Леснікова І.Ю., Харченко Є.М. Основи роботи і вирішення задач сільського господарства в середовищі електронних таблиць EXCEL, 2002. 145 с.</p> <p>4. Флегантов Л. О. Основи математичного моделювання: навчальний посібник. Полтава, 2014. 115 с.</p> <p>5. Флегантов Л.О. Математичні моделі масового обслуговування у практиці інженерів сільського господарства: навчальний посібник. Полтава, 2006. 120 с.</p> <p style="text-align: center;"><i>Допоміжні</i></p> <p>1. Антонєць, А. В., Флегантов, Л. О., Арндаренко, В. М., Іванов, О. М., & Япринець, Т. С. Експериментальна перевірка адекватності аналітичної моделі гравітаційного руху зерна у гвинтовому каналі з двома змінними кутами нахилу. <i>Вісник Полтавської державної аграрної академії</i>. 2022. 2(2). 277-286.</p> <p>2. Arendarenko, V., Antonets, A., Ivanov, O., Dudnikov, I., & Samoilenko, T. (). Building an analytical model of the gravitational grain movement in an open screw channel with variable inclination angles. <i>Eastern-European Journal of Enterprise Technologies</i>. 2021, 3(7 (111)). 100–112. https://doi.org/10.15587/1729-4061.2021.235451</p> <p>3. Flehantov, L.; Ovsiienko, Y.; Antonets, A. and Soloviev, V. (). Using Dynamic Vector Diagrams to Study Mechanical Motion Models at Agrarian University with GeoGebra. <i>In Proceedings of the 1st Symposium on Advances in Educational Technology. AET</i>. 2022. Volume 1. 336-353.</p> <p style="text-align: center;"><i>Інформаційні ресурси мережі Інтернет</i></p> <p>1. Система моделювання процесів URL: https://www.terrasoft.ua/studio-free</p>
Рік введення	2024 р.