

**СИЛАБУС
НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
«ВИЩА МАТЕМАТИКА»**

Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський) рівень
Код і найменування спеціальності, тип і назва освітньої програми	204 Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва ОПП Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва
Статус навчальної дисципліни	Обов'язкова
Курс, семестр	Курс – 1, семестр – 1
Трудомісткість	Загальна кількість годин – 90 Кількість кредитів – 3
Мова(и) викладання	Державна
ННІ / факультет, кафедра	Інженерно-технологічний факультет, кафедра будівництва та професійної освіти
Контактні дані розробника(ів)	Викладач: Овсієнко Юлія Іванівна, кандидат педагогічних наук, доцент Контакти: ауд. 331а, (навчальний корпус № 3) E-mail: juliia.ovsiienko@pdaa.edu.ua Сторінка викладача: https://www.pdau.edu.ua/people/ovsiyenko-yuliya-ivanivna
Мета вивчення навчальної дисципліни	Сформувати у майбутніх фахівців уміння і навички опанувати сучасний математичний апарат, необхідний для аналізу й розв'язування прикладних технологічних задач, логічне та алгоритмічне мислення, формувати у студентів науковий світогляд; забезпечувати фундаментальне засвоєння теоретичного матеріалу: основні положення лінійної алгебри, диференціального та інтегрального числення, звичайні диференціальні рівнянь, елементи теорії ймовірності і математичної статистики та узагальнення можливостей практичного використання вивчених методів у процесі розв'язування практичних задач до конкретної науково-практичної діяльності
Компетентності	Загальні: ЗКОЗ. Здатність застосовувати знання в практичних ситуаціях
Результати навчання	PH01. Забезпечувати дотримання параметрів та контролювати технологічні процеси з виробництва і переробки продукції тваринництва
Методи навчання	Словесні (лекція, розповідь, пояснення), наочні (ілюстрування, демонстрація), практичні (вправи, конспектування),

	інтерактивні методи (дискусії), комп'ютерні і мультимедійні методи (використання мультимедійних презентацій)
Програма навчальної дисципліни	Тема 1. Елементи лінійної алгебри. Тема 2. Елементи аналітичної геометрії. Тема 3. Елементи диференціального числення функцій. Тема 4. Елементи інтегрального числення функцій. Тема 5. Диференціальні рівняння. Тема 6. Випадкові події та випадкові величини. Тема 7. Статистичне опрацювання вибірки. Тема 8. Елементи дисперсійного та кореляційного аналізу.
Стратегія оцінювання результатів навчання	Форми поточного контролю: опитування; виконання вправ на практичних заняттях; виконання тестів, виконання завдань самостійної роботи, контрольна робота для здобувачів вищої освіти денної форми навчання, контрольна робота для здобувачів вищої освіти заочної форми навчання. Форма семестрового контролю: екзамен
Політика навчальної дисципліни	1. Академічна доброчесність: здобувач вищої освіти повинен дотримуватись Кодексу академічної доброчесності та Кодексу про етику викладача та здобувача вищої освіти ПДАУ. 2. Дедлайни та перескладання: практичні 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. 3. На здобувачів вищої освіти поширюється право про визнання результатів навчання, набутих у неформальній / інформальній освіті.
Передумови для вивчення навчальної дисципліни (за потреби)	Базові знання зі шкільного курсу з алгебри, геометрії, фізики та економіки
Додаткові матеріали для представлення навчальної дисципліни (за потреби)	Презентації, відео ролики
Рекомендовані джерела інформації	Основні 1. Барковський В. В., Барковська Т. В. Вища математика для економістів: навч. посіб. Київ : ЦУЛ, 2019. 456 с. 2. Васильків І. М. Основи теорії ймовірностей і математичної статистики : навч. посіб. Львів : ЛНУ імені Івана Франка, 2020. 184 с. 3. Вища математика у прикладах і задачах для економістів : навч. посіб. / А. М. Алілуйко та ін. Тернопіль : ТНЕУ, 2017. 148 с.

4. Коваленко Л. Б. Вища математика для менеджерів : підручник / 2-ге вид., доп. Харків :ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2019. 341 с.
5. Лиман Ф., Власенко В., Петренко С. Вища математика : навч. посіб. Суми : Університетська книга, 2018, 608 с.
6. Мацкул В. М. Математика для економістів : підручник. Одеса : ОНЕУ, 2018. 472 с.
7. Огірко О. І., Галайко Н. В. Теорія ймовірностей та математична статистика: навч.посіб. Львів : ЛьвДУВС, 2017. 292 с.
8. Синєкоп М. С. Вища та прикладна математика: навч. посібник. Частина1. Харків :ХДУХТ, 2015. 205 с.

Допоміжна

1. Антонєць А.В., Флегантов Л. О. Комп'ютерне моделювання механічного руху тіла засобами MATHCAD. Збірник наукових праць «Інформаційні технології в освіті» 2017. № 30. С. 97-109. URL: <http://ite.kspu.edu/issue-30/p-97-109> (фахове видання, Index Copernicus)
2. Антонєць А.В., Флегантов Л. О. Математична компетентність, як важлива складова професійної підготовки майбутніх фахівців аграрного профілю. Наукові записки. Серія: Проблеми методики фізико-математичної і технологічної освіти. Кропивницький: РВВ КДПУ ім. В. Винниченка, 2016. Частина 3. Випуск 10. С. 3-7 (фахове видання)
3. Вища математика: збірник задач : навч. посібн. / В. П. Дубовик та ін. ; за ред. В. П. Дубовика, І. І. Юрика. Київ : А.С.К., 2001. 480 с.
4. Вища математика. У 3 частинах: навч. посібн. / Лавренчук В. П. та ін. / 2-е вид., стереот. Чернівці : Рута, 2002. 208 с.
5. Засуха В. А., Лисенко В. П., Голуб Б. Л. Прикладна математика: підручник. Київ : Арістей, 2004. 228 с.
6. Кривуца В. Г., Барковський В. В., Барковська Н. В. Вища математика. Практикум: навч. посібн. Київ : Центр навчальної літератури, 2005. 536 с.
7. Овсієнко Ю. І. Вища математика. Методичні рекомендації щодо проведення практичних занять для здобувачів вищої освіти освітньо-професійної програми Харчові технології 181 Харчові технології, освітньо-професійної програми Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва спеціальності 204 Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва, освітньо-професійної програми Готельно-ресторанна справа 241

Готельно-ресторанна справа освітній ступінь бакалавр. Полтава: ПДАУ, кафедра будівництва та професійної освіти, 2023. 60 с.

8. Овсієнко Ю. І. Вища математика. Методичні рекомендації щодо самостійної роботи здобувачів вищої освіти освітньо-професійної програми Харчові технології 181 Харчові технології, освітньо-професійної програми Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва спеціальності 204 Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва, освітньо-професійної програми Готельно-ресторанна справа 241 Готельно-ресторанна справа освітній ступінь бакалавр. Частина I. Полтава: ПДАУ, кафедра будівництва та професійної освіти, 2022. 108 с.

9. Овсієнко Ю. І. Вища математика. Методичні рекомендації щодо самостійної роботи здобувачів вищої освіти освітньо-професійної програми Харчові технології 181 Харчові технології, освітньо-професійної програми Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва спеціальності 204 Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва, освітньо-професійної програми Готельно-ресторанна справа 241 Готельно-ресторанна справа освітній ступінь бакалавр. Частина II. Полтава: ПДАУ, кафедра будівництва та професійної освіти, 2021. 60 с.

10. Пак В. В., Носенко Ю. Л. Вища математика: підручник. Дніпро : В-тво «Сталкер», 2003. 496 с.

11. Флегантов Л. О., Яворська В. М., Яворський К. Е. Вища математика. Курс лекцій для економічних спеціальностей: навч. посіб. Полтава : ПДАА, 2009. 280 с.

Інформаційні ресурси мережі Інтернет

12. Дистанційний курс для спеціальності 204 Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва із дисципліни: «Вища математика» (2023-2024 н. р.) Полтавський державний аграрний університет. URL: <http://moodle.pdaa.edu.ua/>.

13. Web-in-Math [Електронний ресурс]. URL: <http://web-in-math.blogspot.com>

14. Wolfram | Alpha: Computational Intelligence. URL: <https://www.wolframalpha.com/>