

**СИЛАБУС
НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
«ВИЩА МАТЕМАТИКА»**

Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський) рівень
Код і найменування спеціальності, тип і назва освітньої програми	101 Екологія ОПП Екологія
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)	<i>Викладач:</i> Овсієнко Юлія Іванівна, кандидат педагогічних наук, доцент <i>Контакти:</i> ауд. 331а, (навчальний корпус № 3) <i>E-mail:</i> juliia.ovsiienko@pdaa.edu.ua <i>Сторінка викладача:</i> https://www.pdau.edu.ua/people/ovsiyenko-yuliya-ivanivna
Мета вивчення навчальної дисципліни	Сформувати у майбутніх фахівців уміння і навичок опановувати сучасний математичний апарат, необхідний для аналізу й розв'язування прикладних агроекологічних задач, логічного та алгоритмічного мислення, сприяння формуванню у студентів наукового світогляду; забезпечення фундаментального засвоєння теоретичного матеріалу, до якого входять основні положення лінійної алгебри, диференціального та інтегрального числення, звичайних диференціальних рівнянь, теорії ймовірності і математичної статистики та узагальнення можливостей практичного використання вивчених методів у процесі розв'язування практичних задач у конкретній науково-практичній діяльності
Компетентності	<i>Загальні:</i> ЗК8. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні. ЗК11. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт. <i>Фахові:</i> ФК3. Розуміння основних теоретичних положень, концепцій та принципів математичних та соціально-економічних наук.

Результати навчання	<p>ПР03. Розуміти основні концепції, теоретичні та практичні проблеми в галузі природничих наук, що необхідні для аналізу і прийняття рішень в сфері екології, охорони довкілля та оптимального природокористування.</p> <p>ПРН21. Уміти обирати оптимальні методи та інструментальні засоби для проведення досліджень, збору та обробки даних.</p>
Методи навчання	<p>Словесні (лекція, розповідь, пояснення), наочні (ілюстрування, демонстрація), практичні (вправи, конспектування), інтерактивні методи (проектування професійних ситуацій, мозковий штурм, дискусії), комп'ютерні і мультимедійні методи (використання мультимедійних презентацій).</p>
Програма навчальної дисципліни	<p>Тема 1. Елементи лінійної алгебри та аналітичної геометрії.</p> <p>Тема 2. Елементи диференціального числення функцій.</p> <p>Тема 3. Елементи інтегрального числення функцій.</p> <p>Тема 4. Випадкові події.</p> <p>Тема 5. Випадкові величини.</p> <p>Тема 6. Статистичне опрацювання вибірки.</p> <p>Тема 7. Елементи дисперсійного аналізу.</p> <p>Тема 8. Елементи кореляційного аналізу.</p>
Стратегія оцінювання результатів навчання	<p>Форми поточного контролю: опитування; виконання вправ на практичних заняттях; виконання тестів, виконання завдань самостійної роботи, контрольна робота.</p> <p>Форма семестрового контролю: екзамен</p>
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: 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.</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)	<p>Базові знання зі шкільного курсу з алгебри, геометрії, фізики та економіки</p>
Додаткові матеріали для представлення навчальної дисципліни (за потреби)	<p>Презентації, відео ролики</p>

<p>Рекомендовані джерела інформації</p>	<ol style="list-style-type: none"> 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. Синькоп М. С. Вища та прикладна математика: навч. посібник. Частина1. Харків :ХДУХТ, 2015. 205 с.
<p>Рік введення</p>	<p>2023</p>