

Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський) рівень
Код і найменування спеціальності, тип і назва освітньої програми	274 Автомобільний транспорт Автомобільний транспорт
Статус навчальної дисципліни	Обов'язкова
Курс, семестр	1 курс, 1 семестр
Трудомісткість	Загальна кількість годин – 195 Кількість кредитів – 6,5
Мова(и) викладання	українська
ННІ / факультет, кафедра	Інженерно-технологічний факультет Кафедра будівництва та професійної освіти
Контактні дані розробника(ів)	Викладач: Канівець Ірина, к.пед.н., доцент Контакти: ауд. 329а, навчальний корпус №3 E-mail: iryna.gorda@pdau.edu.ua (099)2288119 Сторінка викладача: https://www.pdau.edu.ua/people/kanivec-irina-mihaylivna
Мета вивчення навчальної дисципліни	навчити здобувачів вищої освіти основам лінійної, векторної алгебри та аналітичної геометрії, математичного аналізу, інтегрального числення, теорії диференціальних рівнянь, рядів, необхідних для аналізу і розв'язання прикладних інженерних задач
Компетентності	Загальні: ЗК2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. ЗК6. Здатність проведення досліджень на певному рівні. Фахові: ФК 3. Здатність проведення вимірювального експерименту і обробки його результатів. ФК 15. Здатність застосовувати математичні та статистичні методи збирання, систематизації, узагальнення та обробки інформації.
Результати навчання	Програмні результати навчання: ПРН 24. Застосовувати математичні та статистичні методи для побудови і дослідження моделей об'єктів і процесів автомобільного транспорту, розрахунку їх характеристик, прогнозування та розв'язання інших складних задач автомобільного транспорту.
Методи навчання	1. Методи організації та здійснення навчально-пізнавальної діяльності: А) за джерелом знань: МН1-словесні (лекція, розповідь-пояснення, бесіда); МН2-наочні (ілюстрування, спостереження); МН3-практичні (вправи, практичні роботи, конспектування);

	Г) за ступенем керівництва: МНСР1-методи самостійної роботи вдома (усні та письмові домашні завдання, завдання самостійної роботи), МНСР2-робота під керівництвом викладача: самостійна робота, розв'язування задач, виконання письмових робіт, виконання практичних завдань; 3. Інноваційні методи навчання: МНІ1- бінарні методи: словесно-інформаційний, МНІ 4 - комп'ютерні і мультимедійні методи: використання мультимедійних презентацій, дистанційне навчання.
Програма навчальної дисципліни	Тема 1. Визначники та матриці. Тема 2. Системи лінійних рівнянь. Тема 3. Вектори. Тема 4. Пряма і площина. Тема 5. Криві лінії і поверхні другого порядку. Тема 6. Множини та функції. Числові послідовності. Тема 7. Границя та неперервність функції. Тема 8. Диференціальне числення. Тема 9. Дослідження функції. Тема 10. Поняття та властивості невизначеного інтегралу. Тема 11. Визначений інтеграл. Тема 12. Диференціальні рівняння. Тема 13. Ряди.
Стратегія оцінювання результатів навчання	Форми поточного контролю: усний контроль (опитування), письмовий контроль (виконання вправ на практичних заняттях, виконання завдань самостійної роботи) Форма семестрового контролю: екзамен
Політика навчальної дисципліни	Політика щодо дедлайнів та перескладання: практичні та самостійні роботи, які оформляються та здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються зі зменшенням балів (-30 %). Перескладання поточного та підсумкового контролів відбувається за наявності поважних причин (наприклад, хвороба тощо) та із дозволу деканату. Політика щодо академічної доброчесності: Здобувач вищої освіти повинен дотримуватись Кодексу академічної доброчесності https://www.pdaa.edu.ua/sites/default/files/node/4518/kodeks-akademichnoyi-dobrochesnosti.pdf та Кодексу про етику викладача та здобувача вищої освіти https://www.pdaa.edu.ua/sites/default/files/node/4518/etychnyy-kodeks.pdf Полтавського державного аграрного університету. Дотримання академічної доброчесності здобувачами освіти передбачає: самостійне виконання всіх навчальних завдань поточного та підсумкового контролів результатів навчання (для осіб з особливими освітніми потребами ця вимога застосовується з урахуванням їхніх індивідуальних потреб і можливостей); обов'язкове покликання на джерела інформації під час використання ідей, розробок, тверджень; дотримання норм законодавства про авторське право і суміжні права; надання достовірної інформації про результати власної навчальної, наукової, творчої діяльності, запозичені методики досліджень. Списування під час практичних робіт та екзаменів заборонені (в т.ч. із використанням інформаційних технологій).

	Політика щодо відвідування: відвідування занять є обов'язковим компонентом оцінювання. За об'єктивних причин (наприклад, лікарняний, стажування тощо) навчання може відбуватись з використанням інформаційних технологій (у змішаній чи/та дистанційній формах за погодженням із керівником курсу та деканом факультету).
Передумови для вивчення навчальної дисципліни (за потреби)	Перелік навчальних дисциплін, які вивчалися раніше: Алгебра, Геометрія, Фізика
Додаткові матеріали для представлення навчальної дисципліни (за потреби)	презентації
Рекомендовані джерела інформації	Основні: 1. Вища математика: навч. посібник: у 2 ч. / О.П. Олійник, Н.П. Тупко, О.М. Гришко, В.О. Варивода. – Ч. 1. – К. : НАУ, 2021. 217 с. 2. Кузьма О.В. Вища математика. Аналітична геометрія та лінійна алгебра. Елементи векторної алгебри. Конспект лекцій. [Електронний ресурс]: навч. посіб. для студ. спеціальності 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» / О.В. Кузьма, О.В. Суліма, Т.О. Рудик та інші.; КПІ ім. Ігоря Сікорського. – Електронні текстові дані (1 файл: 1,50 Мбайт). – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2021. 127 с. 3. Навчально-методичний посібник з курсу «Вища математика»: укл. О.Г. Семененко. Переяслав-Хм.: ПХДПУ, 2021. 260.с 4. Литвин. І.І., Конопчук О.М., Желізняк Г.О. Вища математика: навч. посібник. Київ: ЦУЛ, 2019. 368 с. 5. Мелашенко О.П., Рог В.Є. Вища математика: Навчальний посібник. Харків, Вид-во Харк. нац. ун-ту внутр. справ, 2019. 100 с. Допоміжні: 1. Канівець І.М., Антонєць А.В. Методичні розробки для практичних занять з дисципліни «Вища математика» для здобувачів вищої освіти інженерно-технологічного факультету. Полтава: РВВ ПДАУ, 2022. 84 с. 2. Канівець І.М., Антонєць А.В. Методичні розробки для виконання контрольних робіт здобувачами вищої освіти заочної форми навчання інженерно-технологічного факультету. Вища математика. 274 Автомобільний транспорт, 192 Будівництво та цивільна інженерія, спеціальність 133 «Галузеве машинобудування», спеціальність 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка. Полтава: РВВ ПДАУ, 2022. 44 с. 3. Лиман Ф., Власенко В., Петренко С. Вища математика: навч. посіб. Суми : Університетська книга, 2018, 608 с. 4. Дубовик В.П., Юрик І.І. Вища математика: навч. посібник. Київ : Ігнатекс-Україна, 2013. 648 с. 5. Збірник задач з вищої математики для розрахункових робіт та модульних контрольних робіт для студентів технічних напрямів підготовки/ Уклад.: О. В. Кузьма , В. В. Листопадова, Т. О.Рудик, Н.П.Селезньова, О.В.Суліма – К.:

	НТУУ «ХП», 2012. – 58с. 6. Вища математика у прикладах та задачах. Аудиторні контрольні роботи. Індивідуальні завдання / Тевяшев А.Д. та ін. Київ : Кондор, 2012. 556 с. 7. Вища математика в прикладах і задачах : навч. посібник : у 2 т. Т. 1: Аналітична геометрія та лінійна алгебра. Диференціальне та інтегральне числення функцій однієї змінної / Л.В. Курпа [та ін.]; Нац. техн. ун-т «Харків. політехн. ін-т». – Харків: НТУ «ХП», 2009. – 528 с. Інформаційні ресурси мережі Інтернет: 1. Дистанційний курс для спеціальності 274 Автомобільний транспорт: «Вища математика» (2023-2024 н.р.) Полтавський державний аграрний університет URL: http://moodle.pdaa.edu.ua/.
Рік введення	2023