

Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський) рівень
Код і найменування спеціальності, тип і назва освітньої програми	192 Будівництво та цивільна інженерія Сільськогосподарське будівництво
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@pdaa.edu.ua (099)2288119 Сторінка викладача: https://www.pdaa.edu.ua/people/kanivec-irina-mihaylivna
Мета вивчення навчальної дисципліни	навчити здобувачів вищої освіти основам сучасного математичного апарату, необхідного для аналізу і розв'язання прикладних інженерних задач.
Компетентності	Загальні: ЗК01. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. Фахові: СК01. Здатність використовувати концептуальні наукові та практичні знання з математики, хімії та фізики для розв'язання складних практичних проблем в галузі будівництва та цивільної інженерії.
Результати навчання	Програмні результати навчання: РН01. Застосовувати основні теорії, методи та принципи математичних, природничих, соціально-гуманітарних та економічних наук, сучасні моделі, методи та програмні засоби підтримки прийняття рішень для розв'язання складних задач будівництва та цивільної інженерії
Методи навчання	Методи організації та здійснення навчально-пізнавальної діяльності: словесні (лекція, бесіда); наочні (ілюстрування, спостереження); практичні (вправи, практичні роботи, робота з навчально-методичною літературою: конспектування); Інноваційні та інтерактивні методи навчання: комп'ютерні, мультимедійні методи (використання мультимедійних презентацій); Методи контролю і самоконтролю за ефективністю навчально-пізнавальної діяльності: методи усного контролю

	(опитування); методи письмового контролю (самостійна робота).
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	Перелік навчальних дисциплін, які вивчалися раніше:

навчальної дисципліни (за потреби)	Алгебра, Геометрія, Фізика
Додаткові матеріали для представлення навчальної дисципліни (за потреби)	презентації
Рекомендовані джерела інформації	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 «КПІ», 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 «ХПІ», 2009. 528 с. Інформаційні ресурси мережі Інтернет: 1. Дистанційний курс для спеціальності 192 Будівництво та цивільна інженерія із дисципліни: «Вища математика» (2023-2024 н.р.) Полтавський державний аграрний університет URL: http://moodle.pdaa.edu.ua/.
Рік введення	2023