



Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський) рівень
Код і найменування спеціальності, тип і назва освітньої програми	192 Будівництво та цивільна інженерія Освітньо-професійна програма Сільськогосподарське будівництво
Статус навчальної дисципліни	Вибіркова
Курс, семестр	2 курс, 3 семестр
Трудомісткість	Загальна кількість годин – 120 Кількість кредитів – 4
Мова(и) викладання	державна
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	ознайомити студентів з основними чисельними методами, які використовуються для моделювання та розв'язання різноманітних інженерних проблем і завдань.
Компетентності	Загальні: ЗК01 Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу Спеціальні: 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	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 (лабораторні 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, захист лабораторної роботи); методи письмового контролю)

Програма навчальної дисципліни	<p>Тема 1. Системи лінійних алгебраїчних рівнянь</p> <p>Тема 2. Апроксимація функцій.</p> <p>Тема 3. Інтерполяція функцій</p> <p>Тема 4. Наближене розв'язування алгебраїчних і трансцендентних рівнянь</p> <p>Тема 5. Наближене обчислення визначених інтегралів</p> <p>Тема 6. Наближене розв'язування диференціальних рівнянь 1-го порядку</p> <p>Тема 7. Розв'язування диференціальних рівнянь та їх систем</p> <p>Тема 8. Кореляційний та регресійний аналіз</p>
Стратегія оцінювання результатів навчання	<p>Форми поточного контролю: усне опитування, виконання лабораторних завдань)</p> <p>Форма семестрового контролю: залік</p>
Політика навчальної дисципліни	<p>Політика щодо дедлайнів та перескладання: лабораторні та самостійні роботи, які оформляються та здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються зі зменшенням балів (-30 %).</p> <p>Перескладання поточного та підсумкового контролів відбувається за наявності поважних причин (наприклад, хвороба тощо) та із дозволу деканату.</p> <p>Політика щодо відвідування занять: відвідування занять є обов'язковим компонентом оцінювання. Усі завдання, передбачені програмою, мають бути виконані у встановлений термін. 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).</p> <p>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.</p> <p>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 лабораторних робіт заборонені (в т.ч. із використанням інформаційних технологій).</p>
Передумови для вивчення навчальної дисципліни (за потреби)	<p>Перелік навчальних дисциплін, які вивчалися раніше: Вища математика, Фізика</p>

Додаткові матеріали для представлення навчальної дисципліни (за потреби)	презентації
Рекомендовані джерела інформації	<p style="text-align: center;">Основні:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Сосницька Н.Л., Малкіна В.М., Іщенко О.А., Халанчук Л.В., Зінов'єва О.Г. Прикладна математика: навч. посібн. Мелітополь : ТОВ «Колор Принт», 2019. 100с. ISBN 978-966-2489-79-8. 2. Леснікова І.Ю., Харченко Є.М. Основи роботи і вирішення задач сільського господарства в середовищі електронних таблиць EXCEL, 2002-2020.145 с. 3. Флегантов Л. О. Математичні моделі масового обслуговування у практиці інженерів сільського господарства / Л. О. Флегантов. Полтава. 124 с. <p style="text-align: center;">Допоміжні:</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Царенко О.М., Злобін Ю.А., Скляр В.Г., Панченко С.М. Комп'ютерні методи в сільському господарстві та біології: Навчальний посібник. Суми: Видавництво «Університетська книга», 2000. 203 с. <p style="text-align: center;">Інформаційні ресурси мережі Інтернет</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. Система дистанційного навчання ПДАУ. URL: https://moodle.pdaa.edu.ua. 6. Сайт національної бібліотеки України імені В.І.Вернадського. URL: https://www.nbuv.gov.ua. 7. Сайт бібліотеки ПДАУ. URL: https://www.pdau.edu.ua/content/biblioteka .
Рік введення	2024