

СИЛАБУС навчальної дисципліни «Аналітична геометрія та лінійна алгебра»

Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський) рівень вищої освіти
Код і найменування спеціальності, тип і назва освітньої програми	126 Інформаційні системи та технології, Освітньо-професійна програма Інформаційні управляючі системи
Статус навчальної дисципліни	Обов'язкова дисципліна загальної підготовки
Курс, семестр	курс 1, семестр 1
Трудомісткість	120 год, 4 кредити ЄКТС
Мова(и) викладання	державна
ННІ / факультет, кафедра	Навчально-науковий інститут економіки, управління, права та інформаційних технологій, Кафедра інформаційних систем та технологій
Контактні дані розробника(ів)	Одарущенко Олена, к.т.н., доцент, ауд. 201 (навчальний корпус №2) e-mail: olena.odarushchnko@pdaa.edu.ua , тел. +380958901435, https://www.pdaa.edu.ua/people/odarushchnko - olena-borucivna
Мета вивчення навчальної дисципліни	Формування системи теоретичних знань здобувачів вищої освіти із курсу аналітичної геометрії та лінійної алгебри, яка складає невід'ємну частину загальної математичної освіти і є необхідною для вивчення навчальних дисциплін професійної підготовки; розвитку логічного та алгоритмічного мислення, виховання математичної культури та вироблення навичок до математичного дослідження прикладних питань.
Компетентності	<i>Загальні:</i> Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. Здатність до розуміння предметної області та професійної діяльності. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. <i>Фахові:</i> Здатність до аналізу, синтезу і оптимізації інформаційних систем та технологій з використанням математичних моделей і методів; Здатність проводити обчислювальні експерименти, порівнювати результати експериментальних даних і отриманих рішень.
Результати навчання	Знати лінійну та векторну алгебру, диференціальне та інтегральне числення, теорію

	функцій багатьох змінних, теорію рядів, диференціальні рівняння для функції однієї та багатьох змінних, операційне числення, теорію ймовірностей та математичну статистику в обсязі, необхідному для розробки та використання інформаційних систем, технологій та інфокомунікацій, сервісів та інфраструктури організації.
Методи навчання	Лекція, розповідь-пояснення, інструктаж; ілюстрування, демонстрування; конспектування, тезування, анотування. Індуктивний, дедуктивний, аналітичний, порівняння, узагальнення, конкретизація, виокремлення основного, репродуктивний, частково-пошуковий або евристичний. Робота під керівництвом викладача, самостійна робота без контролю викладача. Роз'яснення мети вивчення предмета; висування вимог; заохочення; оперативний контроль, вказування на недоліки, зауваження.
Програма навчальної дисципліни	Тема 1. Лінійна алгебра. Тема 2. Векторна алгебра. Тема 3. Лінійні простори та лінійні оператори. Тема 4. Аналітична геометрія на площині. Тема 5. Аналітична геометрія у просторі.
Стратегія оцінювання результатів навчання	Навчальні досягнення здобувачів вищої освіти за результатами вивчення тем та курсу оцінюються у відповідності до форм поточного та семестрового оцінювання результатів навчання: розв'язування тестів; опитування; виконання лабораторних робіт; виконання завдань самостійної роботи (контрольна робота для здобувачів вищої освіти заочної форми навчання). Форма семестрового контролю знань здобувачів вищої освіти згідно з робочим та навчальним планом – екзамен.
Політика навчальної дисципліни	1. Академічна доброчесність: Здобувач вищої освіти повинен дотримуватись Кодексу академічної доброчесності та Кодексу про етику викладача та здобувача вищої освіти Полтавського державного аграрного університету. Дотримання академічної доброчесності здобувачами освіти передбачає: самостійне виконання навчальних завдань, завдань поточного та підсумкового контролю результатів навчання (для осіб з особливими освітніми потребами ця вимога застосовується з урахуванням їхніх індивідуальних потреб і можливостей); посилення на джерела інформації у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей; дотримання норм законодавства про авторське право і суміжні права; надання достовірної інформації про результати власної навчальної (наукової, творчої) діяльності,

	використані методики досліджень і джерела інформації. 2. Дедлайни та перескладання: Практичні завдання, завдання з 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 з дозволу директорату ННІ.
Передумови для вивчення навчальної дисципліни (за потреби)	Передумови відсутні
Додаткові матеріали для представлення навчальної дисципліни (за потреби)	1. Електронна бібліотека ПДАУ. URL: https://lib.pdaa.edu.ua. (дата звернення 27.08.2023). 2. Електронний репозитарій ПДАУ. URL: http://dspace.pdaa.edu.ua:8080. (дата звернення 27.08.2023).
Рекомендовані джерела інформації	Основні: 1. Флегантов Л. О., Яворська В.М., Яворський К.Е. Вища математика. Курс лекцій для економічних спеціальностей: навч. посіб. Полтава: ПДАА, 2005.-280с. 2. Барковский В. В., Барковська Н.В. Вища математика для економістів: навч. посіб.- Вид 4-те. Київ:Центр навчальної літератури, 2005. 448 с. 3. Дубовик В. П., Юрик І.І. Вища математика: навч. посіб.- Київ: Видавництво А.С.К., 2003. – 648 с. 4. Дубовик В. П., Юрик І.І. Вища математика: збірник задач.- Київ: Видавництво А.С.К., 2003. – 480 с. 5. Лавренчук В.П. Вища математика. В 3-х частинах. Ч. 1: навч. посіб.-Чернівці: Видавництво Рута, 2002.-191с. 6. Лавренчук В.П. Вища математика. В 3-х частинах. Ч. 2: навч. посіб.-Чернівці: Видавництво Рута, 2002.-208с. 7. Лавренчук В.П. Вища математика. В 3-х частинах. Ч. 3: навч. посіб.-Чернівці: Видавництво Рута, 2002.-166с. Допоміжні: 1. Вища математика. Лінійна алгебра, аналітична геометрія, математичний аналіз. Ч. І: навч. посіб.- В. П. Лавренчук, Т. І. Готичан, В. С. Дрон та ін.- 3-тє вид, випр. - Чернівці : Рута, 2017. - 224 с. 2. Лавренчук В.П. Вища математика. В 3-х частинах. Ч. 1: навч. посіб..Чернівці: Видавництво Рута, 2012. 191с. 3. Лавренчук В.П. Вища математика. В 3-х частинах. Ч. 2: навч. посіб..Чернівці: Видавництво Рута, 2012. 208с.

	4. Лавренчук В.П. Вища математика. В 3-х частинах. Ч. 3: навч. посіб.. Чернівці: Видавництво Рута, 2012. 166с. 5. Одарущенко О.Б. Завдання та методичні рекомендації для виконання контрольних робіт із дисципліни «Аналітична геометрія та лінійна алгебра» для здобувачів вищої освіти за освітньо-професійною програмою «Інформаційні управляючі системи» спеціальності 126 «Інформаційні системи та технології». – Полтава: ПДАА, 2019. – 25 с. URL: http://dspace.pdaa.edu.ua:8080/handle/123456789/9132.
Рік введення	2023