

**ВСП «АНАНЬІВСЬКИЙ АГРАРНО - ЕКОНОМІЧНИЙ ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ
УМАНСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ»**

СИЛАБУС

навчальної дисципліни «Вища математика»

спеціальність: D5 Маркетинг

Викладач:  Вікторія ШАПОВАЛЕНКО

2025

Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Напрямок підготовки, освітньо-професійний ступінь	Характеристика навчальної дисципліни
		Денна форма навчання
Кількість кредитів -3	07 Управління та адміністрування	Обов'язковий освітній компонент, що формує спеціальні компетентності
		Рік підготовки:
		2025
Загальна кількість годин – 90	Спеціальність : 075 Маркетинг	Семестр
		1-й
Годин для денної форми навчання: аудиторних – 60 самостійної роботи студента – 30	Освітньо- професійний ступінь: фаховий молодший бакалавр	Лекції 44 год.
		Практичні 16 год.
		Самостійна робота 30 год.
		Вид контролю: залік
Перелік дисциплін, які мають бути вивчені раніше, перелік раніше здобутих результатів навчання тощо (міжпредметні зв'язки)	математика, біологія, фізика, хімія, інформатика	

Мета та завдання навчальної дисципліни

Мета – оволодіння сучасними математичними методами необхідними для розв’язування теоретичних і практичних задач економіки (еластичність функцій, виробничі функції, граничний аналіз та ін.); вироблення навичок математичного дослідження прикладних задач, побудови економіко-математичних моделей і формування математичних знань для оволодіння іншими дисциплінами математичного циклу; вироблення у студентів вміння самостійно поглиблювати і розширювати математичні знання та впроваджувати їх в аналіз прикладних задач та застосовувати спеціальні комп’ютерні програми для їх розв’язання.

Предмет науки включає основні методи та моделі лінійної та векторної алгебри, аналітичної геометрії, математичного аналізу, диференціального числення; математичні поняття ілюструються практичними застосуваннями в економіці, фінансах, логістиці, менеджменті, управлінні, бізнесі..

Завдання навчальної дисципліни «Вища математика»:

- *розвиток вмінь до абстрагування і математичного моделювання;*
- *формування навичок з математичного дослідження процесів економіки і управління;*
- *оволодіння математичними методами обробки та аналізу результатів, отриманих під час дослідження розроблених математичних моделей економічних задач;*
- *набуття вміння самостійно знаходити, вивчати і застосовувати наукову літературу та інші інформаційні джерела і ресурси з вищої математики;*
- *розвиток інтелекту і здібностей до логічного та алгоритмічного мислення*

Перелік і сутність сформованих компетентностей та результатів навчання:

Назва компетентностей/ результатів навчання	Сутність сформованих компетентностей/результат
Інтегральна компетентність	Здатність вирішувати типові спеціалізовані задачі та практичні проблеми у процесі навчання, що вимагає застосування положень і методів економічних наук, та може характеризуватися певною невизначеністю умов ;нести відповідальність за результати своєї діяльності; здійснювати контроль інших осіб у визначених ситуаціях.
Загальні компетентності (ЗК)	<p><i>ЗК 3.</i> Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.</p> <p><i>ЗК4.</i> Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.</p> <p><i>ЗК 5.</i>Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології</p> <p><i>ЗК 6.</i> Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово</p> <p><i>ЗК 8.</i> Здатність працювати в команді.</p>
Спеціальні компетентності (СК)	<p><i>СК6.</i>Брати участь у проведенні досліджень у різних сферах маркетингової діяльності.</p> <p><i>СК10.</i>Здатність обґрунтовувати і презентувати результати досліджень у сфері маркетингу.</p>
Результати навчання (РН)	<p><i>РН 2.</i> Володіти державною та іноземною мовами у професійній діяльності.</p> <p><i>РН 3.</i>Аналізувати ринкові явища та процеси на основі застосування теоретичних знань і практичних навичок здійснення маркетингової діяльності.</p> <p><i>РН 4.</i> Застосовувати набуті теоретичні знання для розв’язування практичних завдань у сфері маркетингу.</p> <p><i>РН 5.</i> Збирати і аналізувати необхідну інформацію, обчислювати економічні та маркетингові показники, обґрунтовувати управлінські рішення на основі використання необхідного аналітичного й методичного інструментарію.</p>

	<p>PH 8. Використовувати цифрові, інформаційні та комунікаційні технології, також спеціалізовані програмні продукти, необхідні для розв'язання завдань у рекламній діяльності</p> <p>PH 14. Вміти працювати самостійно і в команді, нести професійну відповідальність за результати роботи, дотримуватися норм та стандартів професійної етики для досягнення спільної мети.</p> <p>PH 16. Застосовувати математичний інструментарій для розв'язання прикладних завдань у сфері маркетингу, підприємництва та торгівлі.</p> <p>PH 17. Дотримуватися безпеки життєдіяльності та вживати заходів щодо збереження навколишнього середовища</p>
--	---

Тематичний план дисципліни

	Назва розділу	Обсяг годин					
		За робочою навчальною програмою					
		Аудиторних	Із них			Самостійна робота	Разом
Лекції	Практичні		Контроль на робота				
1.	Лінійна алгебра	12	10	2		2	14
2.	Аналітична геометрія	12	6	4	2		12
3.	Вступ до математичного аналізу	10	10				10
4	Диференціальне числення функції однієї змінної	10	8	2		12	22
5	Диференціальне числення функції багатьох змінних	6	4	2		6	12
6	Інтегральне числення	10	6	2	2	10	20
	Всього годин з навчальної дисципліни	60	44	12	4	30	90

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
B	добре	
C		
D	задовільно	
E		
FX	незадовільно	не зараховано

ВІДПОВІДНІСТЬ РЕЗУЛЬТАТІВ КОНТРОЛЮ ЗНАНЬ ЗДОБУВАЧІВ ПЕРЕДВИЩОЇ ФАХОВОЇ ОСВІТИ

Оцінка ECTS	Критерії оцінювання	Рівень компетентності	Оцінка за національною шкалою
			залік
A	Здобувач ФПО виявляє особливі творчі здібності, вміє самостійно здобувати знання, без допомоги викладача знаходить та опрацьовує необхідну інформацію, вміє використовувати набуті знання і вміння для прийняття рішень у нестандартних ситуаціях, переконливо аргументує відповіді, самостійно розкриває власні обдарування і нахили	Високий (творчий)	відмінно
B	Здобувач ФПО вільно володіє вивченим обсягом матеріалу, застосовує його на практиці, вільно розв'язує справи і задачі у стандартних ситуаціях, самостійно виправляє допущені помилки, кількість яких незначна	Достатній (конструктивний-варіативний)	добре
C	Здобувач ФПО вміє зіставляти, узагальнювати, систематизувати інформацію під керівництвом викладача; в цілому самостійно застосовувати її на практиці;		

	контролювати власну діяльність; виправляти помилки, серед яких є суттєві, добирати аргументи для підтвердження думок		
D	Здобувач ФПО відтворює значну частину теоретичного матеріалу, виявляє знання і розуміння основних положень; з допомогою викладача може аналізувати навчальний матеріал, виправляти помилки, серед яких є значна кількість суттєвих	Середній (репродуктивний)	задовільно
E	Здобувач ФПО володіє навчальним матеріалом на рівні, вищому за початковий, значну частину його відтворює на репродуктивному рівні		
FX	Здобувач ФПО володіє матеріалом на рівні окремих фрагментів, що становлять незначну частину навчального матеріалу	Низький (рецептивно-продуктивний)	незадовільно
X	Здобувач ФПО володіє матеріалом на рівні елементарного розпізнання і відтворення окремих фактів, елементів, об'єктів		

Рекомендована література

Базова

1. Барковський В.В. Барковська Н.В. Математика для економістів: Вища математика. -К.: НАУ, 2005.-397с.
2. Вища математика в прикладах і задачах: Навчальний посібник/ Л.І. Турчанінова, [1]В. Доля. – Київ: Ліра - К- 2018. – 348 с.
3. Литвин І.І., Конончук [1]М., Желізняк Г.[1] Вища математика. Навчальний посібник. – Київ: Центр навчальної літератури, - 2004.
4. Пасічник Я.А. Математика для економістів: Підручник.-Острог: видавництво Національного університету «Острівська академія», 2010.-432с.
5. Іваненко Т. В. Вища математика. Практикум: частина 4: Інтегральне числення, Диференціальні рівняння, Посібник для самостійної роботи студентів - К. : Університет економіки та права "КРОК", 2010. - 95 с..

Допоміжна

1. Дубовик В.П., Юрик І.І. Вища математика. Навчальний посібник.-Київ, А.С.К., 2004.-648с.
2. Дубовик В.П., Юрик І.І. Вища математика. Збірник задач.-Київ, А.С.К., 2004.-480с.
3. Герасимчук, В. С. Вища математика. Повний курс у прикладах і задачах. Навчальний посібник. У 3 ч. / В. С. Герасимчук, Г.С. Васильченко, В.І. Кравцов. Ч.1 - К. : Книги України ЛТД, 2009-578с.

Інформаційні ресурси

1. http://posibnyky.vntu.edu.ua/m_a/ - Вступ до математичного аналізу. Диференціальне числення функцій однієї. – Навчальний посібник. Ігор Васильович Абрамчук, Наталія Василівна Сачанюк-Кавецька, Лідія Іванівна Педорченк[1]