

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

СИЛАБУС

навчальної дисципліни «Вища математика»

**спеціальність: D2 Фінанси, банківська справа, страхування та
фондовий ринок**

Викладач:  **Вікторія ШАПОВАЛЕНКО**

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
Загальна кількість годин – 90	Спеціальність : 076 Підприємництво та торгівля	Рік підготовки:
		3-й
		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, хімія, фізика, біологія, інформатика, 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 сфері обліку та оподаткування або 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 спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.</p> <p><i>ЗК5.</i> Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності</p> <p><i>ЗК 6.</i> Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.</p>
Спеціальні компетентності (СК)	<i>СК1.</i> Здатність використовувати теоретичний і методичний інструментарій фінансової, економічної, математичної, статистичної, правової та інших наук для розв'язання складних завдань у сфері фінансів, банківської справи, страхування та фондового ринку
Результати навчання (РН)	<p><i>РН 6.</i> Застосовувати набуті теоретичні знання у практичній діяльності для розв'язування професійних завдань</p> <p><i>РН 8.</i> Здійснювати пошук, відбір та опрацювання інформації з різних джерел у процесі професійної діяльності.</p> <p><i>РН 9.</i> Вміти розв'язувати складні задачі у спеціалізованих сферах професійної діяльності.</p> <p><i>РН 15.</i> Демонструвати навички самостійної роботи та роботи в команді, гнучкого мислення, відкритості до нових знань.</p> <p><i>РН 16.</i> Застосовувати математичний інструментарій для розв'язання прикладних задач у сфері фінансів, банківської справи, страхування та фондового ринку.</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 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 вправи 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 (репродук- тивний)	задовільн о
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)	незадовіл ьно

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., Желєзняк 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://posibnyku.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]