

## ВИЩА МАТЕМАТИКА - I

<b>Тип:</b>	дисципліна загальної підготовки
<b>Код:</b>	K-1
<b>Семестр:</b>	1; 2
<b>Загальна кількість кредитів/годин:</b>	10 кредитів / 300 годин
<b>Форма контролю:</b>	іспит; іспит
<b>Викладач:</b>	к.ф.-м.н., доц. Ткаченко В.С.
<b>Необхідні обов'язкові попередні та супутні навчальні дисципліни:</b>	вступ до дисциплін фундаментальної підготовки
<b>Місце у структурно-логічній схемі:</b>	K-1 Вища математика – I викладається на першому році навчання
<b>Форми навчання:</b>	лекції, практичні заняття, самостійна робота
<b>Критерії оцінювання:</b>	поточний контроль – 60 балів підсумковий контроль (іспит) – 40 балів
<b>Мова викладання:</b>	українська

### ЗМІСТ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Основні числові множини. Комплексні числа. Границя числової послідовності. Числові ряди. Функції однієї змінної. Границя функції. Неперервність функції. Невизначений інтеграл. Визначений інтеграл та його застосування. Аналітична геометрія (Вектори, системі координат, рівняння прямої у просторі). Елементи лінійної алгебри (Визначники, матриці, системи лінійних рівнянь, лінійний простір). Функціональні ряди. Степеневі ряди. Ряди Фур'є. Диференціальне числення функцій кількох змінних та функції комплексного аргументу. Кратні та криволінійні інтеграли.

#### **Програмні результати навчання, визначені в освітній програмі.**

Організувати власну професійну діяльність, обирати оптимальні методи та способи розв'язування складних спеціалізованих задач та практичних проблем професійній діяльності, оцінювати їхню ефективність. **(ПРН-5)**

Аналізувати, аргументувати, приймати рішення при розв'язанні складних спеціалізованих задач та практичних проблем у професійній діяльності, які характеризуються комплексністю та неповною визначеністю умов, відповідати за прийняті рішення. **(ПРН-11)**