

**Програма підготовки бакалаврів у галузі знань 12 – "Інформаційні технології"  
зі спеціальності 121 – "Інженерія програмного забезпечення"**

**"Вища математика"**

**420 год. / 14 кредити ЕКТС  
(90 год. лекцій, 90 год. практичних занять)**

***Завдання для самостійної роботи***

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
<b>1-й семестр</b>		
1	Лінійна алгебра	13
2	Векторна алгебра.	17
3	Аналітична геометрія (лінії та поверхні першого порядку).	21
4	Аналітична геометрія (криві другого порядку, поверхні другого порядку).	11
5	Вступ до математичного аналізу.	13
6	Диференціальне числення функції однієї змінної.	9
7	Дослідження функції за допомогою похідної.	6
<b>2-й семестр</b>		
7	Дослідження функції за допомогою похідної.	12
8	Невизначений інтеграл.	12
9	Визначений інтеграл.	10
10	Невласні інтеграли.	6
11	Функції багатьох змінних.	14
12	Комплексні числа та дії над ними.	10
13	Звичайні диференціальні рівняння.	12
14	Системи диференціальних рівнянь .	14
<b>3-й семестр</b>		
15	Числові ряди.	10
16	Степеневі ряди.	18
17	Кратні інтеграли. Подвійний інтеграл. Потрійний інтеграл. Обчислення маси, статичних моментів, моментів інерції, координат центру мас за допомогою подвійних та потрійних інтегралів.	16
18	Криволінійні та поверхневі інтеграли. Прикладні задачі.	10
19	Векторний аналіз.	10
20	Елементи теорії ймовірностей.	14
21	Ряди Фур'є.	10
22	Рівняння математичної фізики.	10
	<i>Разом</i>	270