

Програма підготовки бакалаврів у галузі знань 13 – "Механічна інженерія "
зі спеціальності 131 –" Прикладна механіка "

"Вища математика"

450 год. / 15 кредитів ЕКТС
(90 год. лекцій, 90 год. практичних занять)

Завдання для самостійної роботи

Найменування теми, що виноситься для самостійного вивчення студентом	Кількість годин
1-й семестр	
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
2 -й семестр	
1 Дослідження функції за допомогою похідної.	12
2 Невизначений інтеграл.	12
3 Визначений інтеграл.	10
4 Невласні інтеграли.	6
5 Функції багатьох змінних.	14
6 Комплексні числа та дії над ними.	10
7 Звичайні диференціальні рівняння.	12
8 Системи диференціальних рівнянь .	14
3-й семестр	
1 Числові ряди.	10
2 Степеневі ряди.	8
3 Кратні інтеграли. Подвійний інтеграл. Потрійний інтеграл. Обчислення маси, статичних моментів, моментів інерції, координат центру мас за допомогою подвійних та потрійних інтегралів.	6
4 Криволінійні та поверхневі інтеграли. Прикладні задачі.	10
5 Векторний аналіз.	10
6 Елементи теорії ймовірностей.	14
7 Ряди Фур'є.	5
8 Рівняння математичної фізики.	5
Разом	240