КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ СРЕДСТВА

Вопросы программы для промежуточной аттестации

Код дисциплины: Mat1201-2

Название дисциплины: Математика – часть 2

Название и шифр ОП: 6B07201 «Технология фармацевтического производства»

Объем учебных часов/кредитов: 150/5

Курс и семестр изучения: 1/2

Составители:

к.ф.-м.н., профессор Кудабаев К.Ж.
магистр, ст. преподователь Байділдаева А.С.
магистр, ст. преподователь Иманбаева М.А.

Протокол №11 от «30» 05 2024 г.

Зав.кафедрой _____ Иванова М.Б.

Вопросы программы для промежуточной аттестации

1. Определенный интеграл.
2. Интегральная таблица.
3. Формула Ньютона-Лейбница.
4. Область определения.
5. Свойства определенного интеграла.
6. Методы вычисления определенного интеграла.
7. Интегралы элементарных функции.
8. Метод непосредственного интегрирования.
9. Методы интегрирования: замена переменной.
10. Методы интегрирования: интегрирование по частям.
11. Интегрирование рациональных функций.
12. Интегрирование тригонометрических функций.
13. Применение определенного интеграла.
14. Функции нескольких аргументов.
15. Дифференциал функции нескольких аргументов.
16. Частные производные.
17. Частный дифференциал.
18. Полный дифференциал.
19. Полный приращение.
20. Частные дифференциал второго порядка.
21. Частный производные второго порядка.
22. Основные понятия дифференциальных уравнений.
23. Дифференциальные уравнения первого порядка.
24. Типы дифференциальных уравнений первого порядка.
25. Определение дифференциальных уравнений первого порядка.
26. Дифференциальные уравнения первого порядка с разделяющимися переменными.
27. Однородные дифференциальные уравнения.
28. Определение дифференциальных уравнений второго порядка.
29. Типы дифференциальных уравнений второго порядка.
30. Решение дифференциальных уравнений второго порядка.
31. Составление и решение дифференциальных уравнений на примерах задач физико-химического и фармацевтического содержания.
32. Дифференциальные уравнения высшего порядка.
33. Однородные линейные дифференциальные уравнения второго порядка с постоянными коэффициентами.
34. Неоднородные линейные дифференциальные уравнения второго порядка с постоянными коэффициентами.
35. Область определения двух переменных функций.

36. Непрерывность функции двух переменных.
37. Определение предела функции.
38. Экстремум многопеременной функции.
39. Условный экстремум.
40. Метод множителей Лагранжа.
41. Формула Тейлора.
42. Признак Коши.
43. Двойной интеграл.
44. Тройной интеграл.
45. Криволинейный интеграл первого рода
46. Криволинейный интеграл второго рода.
47. Числовые ряды.
48. Сходимость рядов.
49. Признак Даламбера.
50. Виды числовых рядов.
51. Использование признака Коши при исследовании рядов на сходимость.
52. Степенные ряды.
53. Определение области сходимости степенных рядов.
54. Признак сравнения
55. Знакочередующиеся ряды.
56. Признак Лейбница.
57. Использование интегрального признака Коши.
58. Определение области сходимости функциональных рядов.
59. Определение области сходимости степенных рядов
60. Ряд Тейлора.
61. Ряд Маклерона.
62. Случайные события.
63. Классическое определение вероятностей.
64. Независимые события.
65. Теоремы сложения вероятностей.
66. Условные вероятности.
67. Теорема умножения вероятностей.
68. Схема Бернулли.
69. Формула Пуассона.
70. Дискретная случайная величина.
71. Закон дискретной случайной величины и ее распределения.
72. Числовые характеристики случайных величин.
73. Числовые характеристики случайных величин.
74. Предельные теоремы Муавра – Лапласа
75. Проверка статистических гипотез.
76. Корреляция.

77. Виды корреляции.
78. Составление уравнений регрессии.
79. Линейное уравнение регрессии.
80. Повторные независимые испытания.
81. Определение условной вероятности.
82. Применение теоремы умножения вероятностей.
83. Случайные значения.
84. Непрерывная случайная величина плотности.
85. Выборочные характеристики распределения.
86. Функция распределения.
87. Распределение плотности.
88. Распределение законов.