

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Романчук Иван Сергеевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 24.01.2025 19:44:24
Уникальный программный ключ:
6319edc2b582ffdacea443f01d5779368d0957ac34f5cd074d81181530452479

Приложение к рабочей программе дисциплины

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Наименование дисциплины	Общая и линейная алгебра
Направление подготовки / Специальность	44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
Направленность (профиль) / Специализация	математика; информатика
Форма обучения	очная
Разработчик(и)	Иванов Дмитрий Иванович, доцент кафедры алгебры и математической логики

1. Темы дисциплины для самостоятельного освоения обучающимися
Отсутствуют

2. План самостоятельной работы

№ п/п	Учебные встречи	Виды самостоятельной работы	Форма отчетности/ контроля	Количество баллов	Рекомендуемый бюджет времени на выполнение (ак.ч.)*
1	2	3	4	5	6
	Множества. Отношения	Проработка лекций, подготовка практическим занятиям к	Фронтальный, индивидуальный и другие формы опроса		1
	Группы. Конечные абелевы группы	Проработка лекций, подготовка практическим занятиям к, подготовка контрольной работе к	Фронтальный, индивидуальный и другие формы опроса, выполнение письменной работы (решение задач)	10	16
	Кольца. Идеалы	Проработка лекций, подготовка практическим занятиям к	Фронтальный, индивидуальный и другие формы опроса		1
	Многочлены от нескольких переменных	Проработка лекций, подготовка практическим занятиям к, подготовка контрольной работе к	Фронтальный, индивидуальный и другие формы опроса, выполнение письменной работы (решение задач)	10	16
	Поля	Проработка лекций, подготовка практическим занятиям к	Фронтальный, индивидуальный и другие формы опроса		1
	Поле частных	Проработка лекций, подготовка практическим занятиям к	Фронтальный, индивидуальный и другие формы опроса		1
	Правильные и простейшие дроби	Проработка лекций, подготовка практическим занятиям к, подготовка к	Фронтальный, индивидуальный и другие формы опроса, выполнение письменной	10	16

		контрольной работе	работы (решение задач)		
	Конечные и совершенные поля	Подготовка к коллоквиуму	Устный ответ на билет, собеседование	20	28

3. Требования и рекомендации по выполнению самостоятельных работ обучающихся, критерии оценивания

Подготовка к контрольной работе представляет собой выполнение письменной работы, которая заключается в решении предложенных задач. Каждый учащийся отчитывается о выполнении, прикрепив решение в системе LMS.

4. Рекомендации по самоподготовке к промежуточной аттестации по дисциплине

Вопросы к коллоквиуму:

1. *Отношения на множестве. Отношение эквивалентности. Фактор-множество. Отношения порядка.*

2. *Равно мощные множества. Счетные множества. Теорема Кантора. Мощность множества действительных чисел.*

3. *Группы. Гомоморфизм групп. Подгруппы.*

4. *Циклические группы.*

5. *Теорема Кэли.*

6. *Смежные классы. Теорема Лагранжа. Прямая сумма групп.*

7. *Теорема Прюфера.*

8. *Теорема о конечных абелевых группах.*

9. *Многочлены. Алгоритм Евклида. Корни многочленов. Неприводимые многочлены.*

10. *Основная теорема алгебры. Теорема Безу.*

11. *Многочлены от нескольких переменных. Симметрические многочлены.*

12. *Поле (кольцо) вычетов.*

13. *Поле комплексных чисел.*

14. *Поле частных.*

15. *Теорема о вложении.*

16. *Представление правильной рациональной дроби в виде суммы простейших дробей.*

17. *Простые расширения полей. Простые поля.*

18. *Конечные расширения. Теорема.*

19. *Поле разложения. Теорема о нормальных расширениях.*

20. *Кратные корни. Теорема о кратных корнях.*

21. *Сепарабельные элементы.*

22. *Совершенные поля. Теорема.*

23. *Конечные поля. Теорема о примитивном элементе.*

24. *Расширения полей.*

25. *Конечные и совершенные поля.*