

Магистърска програма: Алгебра, геометрия и теория на числата

УЧЕБЕН ПЛАН 2024/2025

Дисциплина	ECTS-кредити	Хорариум	
		семестриален	седмичен
I семестър			
C*-алгебри	7.5	45	3+0+0
Алгоритмични методи за решаване на екстремални задачи в теория на Ramsey	7.5	60	1+3+0
Базиси на Грьобнер	7.5	45	3+0+0
Векторни разслоения и свързаности	7.5	45	3+0+0
Геометрия и топология	7.5	45	3+0+0
Групи и алгебри на Ли	8	60	4+0+0
Дескриптивна геометрия	7.5	45	3+0+0
Диференциална геометрия 2	8	60	4+0+0
Диференциални уравнения и приложения с Mathematica, Matlab, Maple	7.5	60	2+0+2
Избрани глави от алгебрата II	7.5	45	3+0+0
Кодове и дизайни в полиномиални метрични пространства I	7.5	60	3+1+0
Комплексна алгебрична геометрия	7.5	45	3+0+0
Крайни геометрии	7.5	45	3+0+0
Крайни полета и пермутационни групи	7.5	60	3+1+0
Линейно решето - приложения	7.5	45	3+0+0
Математически структури на квантовата теория на полето	7.5	45	3+0+0
Риманова геометрия - избрани приложения, метод на Бохнер и теореми за анулиране I	8	60	4+0+0
Силно регулярни графи и асоциативни схеми	7.5	45	3+0+0
Специални функции в математическата физика	7.5	60	3+1+0
Теория на игрите	7.5	45	3+0+0
Теория на числата с алгоритми	7.5	75	3+0+2
Увод в теория на графите (екстремални задачи)	8	60	4+0+0
Увод във функционалния анализ	8.5	60	3+1+0
II семестър			
Адитивни задачи в теория на числата	9	60	4+0+0
Алгебрична теория на числата	8	60	4+0+0
Аритметични прогресии от прости числа	7.5	45	3+0+0
Екстремална комбинаторика	7.5	45	3+0+0
Избрани глави от алгебрата I	7.5	45	3+0+0
Кодиране	7.5	60	3+1+0
Кодове и дизайни в полиномиални метрични пространства II	7.5	60	3+1+0
Комбинаторна теория на пръстените	7.5	45	3+0+0
Комплексен анализ на няколко променливи	7.5	45	3+0+0
Крайни групи	7.5	45	3+0+0
Криптография	7.5	45	3+0+0
Мултипликативна теория на числата	9	60	4+0+0
Нелинеен функционален анализ	7.5	45	3+0+0
Обща теория на относителността	7.5	45	3+0+0
Потоци на Ричи и неравенства на Ли-Яу	8	60	4+0+0
Представяния на групите	7.5	45	3+0+0
Представяния на компактни групи на Ли	8	60	4+0+0
Приложна алгебрична геометрия	7.5	45	3+0+0
Производящи функции	7.5	45	3+0+0
Риманова геометрия - избрани приложения, метод на Бохнер и теореми за анулиране 2	8	60	4+0+0
Риманови повърхнини	7.5	45	3+0+0
Семинар по динамични системи и теория на числата 2	7.5	45	3+0+0
Соболеви пространства и приложения в частните диференциални уравнения	8	75	3+2+0
Теория на Галоа	7.5	45	3+0+0
Теория на мярката и интеграла (Интеграл на Лебег)	8	60	3+1+0
Теория на нормиранията	8	60	4+0+0

Теория на числата в училищната състезателна математика	7.5	45	2+1+0
Увод в аналитичната теория на числата	9	60	4+0+0
Увод в комутативната алгебра	7.5	45	3+0+0
Увод в хомологичната алгебра	7.5	45	3+0+0
Функционален анализ	8.5	60	3+1+0
Хамилтонови системи	7.5	45	3+0+0

III семестър

Семинар „Алгебра, геометрия и теория на числата“ (3)	7.5	45	3+0+0
Преддипломен курсов проект (3)	7.5		
Защита на дипломна работа (3)	15		

З - задължителна дисциплина

И - избираема дисциплина