

# Магистърска програма: Алгебра, геометрия и топология

## УЧЕБЕН ПЛАН 2015 / 2016

Дисциплина	ECTS- кредити	Хорариум семестриален	седмичен
<b>I семестър</b>			
Елементи от алгебричната геометрия	7.5	45	3+0+0
Базиси на Грьобнер	7.5	45	3+0+0
Хомологична алгебра	7.5	45	3+0+0
Теория на числата с алгоритми	7.5	45	3+0+0
P-адични числа	7.5	45	3+0+0
Геометрия и топология	7.5	45	3+0+0
Геометрия на диференцируемите многообразия	7.5	45	3+0+0
Групи и алгебри на Ли	8	60	4+0+0
Крайни полета и пермутационни групи	7.5	60	3+1+0
Увод в алгебричната топология	7.5	45	3+0+0
Увод в аналитичната теория на числата	9	60	4+0+0
Риманова геометрия - избрани приложения, метод на Бохнер и теореми за анулиране 1	8	60	4+0+0
Увод във функционалния анализ	7.5	45	3+0+0
Линейни диференциални оператори	7.5	45	3+0+0
Избрани глави от комплексния анализ	7.5	45	3+0+0
Диференциални уравнения и приложения с Mathematica, Matlab, Maple	7.5	60	2+0+2
Крайни геометрии	7.5	45	3+0+0
Увод в теория на графите (екстремални задачи)	7.5	45	3+0+0
Коректно поставени задачи за еволюционни уравнения и системи	7.5	45	3+0+0
Квантова теория на полето	7.5	45	3+0+0
Приложна алгебрична геометрия	7.5	45	3+0+0
Структури върху гладки многообразия	7.5	45	3+0+0
Въведение в потоци на Ричи, неравенство на Ли-Яу	8	60	4+0+0
Векторни разслоения и характеристични класове	7	45	3+0+0
Комплексна алгебрична геометрия	7	45	3+0+0
Диференциална геометрия 2	8	60	4+0+0
<b>II семестър</b>			
Представяния на групите	7.5	45	3+0+0
Алгебрична теория на числата	8	60	3+1+0
Обща топология	8.5	60	3+1+0
Соболеви пространства и приложения в частните диференциални уравнения	8	75	3+2+0

Комплексен анализ на няколко променливи	7.5	45	3+0+0
Увод в комутативната алгебра	7.5	45	3+0+0
Диференциална геометрия	8	60	4+0+0
Производящи функции	7.5	45	3+0+0
Адитивни задачи в теория на числата	9	60	4+0+0
Алгебрична и хомотопична топология	7.5	45	3+0+0
Хамилтонови системи	7.5	45	3+0+0
Избрани глави от алгебрата	7.5	45	3+0+0
Елиптични криви	7.5	45	3+0+0
Теория на Галоа	7.5	45	3+0+0
Селекции на многозначни изображения и техни приложения	7.5	45	3+0+0
Разслоения и свързаности	7.5	45	3+0+0
Риманови повърхнини	7.5	45	3+0+0
Сферични кодове и дизайни. Ортогонални масиви	7.5	45	3+0+0
Кодиране	7.5	60	3+1+0
Външни диференциални форми	7.5	45	3+0+0
Представяния на компактни групи на Ли	8	60	4+0+0
Функционален анализ	7.5	45	3+0+0
Мультипликативна теория на числата	9	60	4+0+0
Теория на нормиранията	8	60	4+0+0
Алгебрична топология и диференциални форми	7.5	45	3+0+0
Комбинаторна теория на пръстените	7.5	45	3+0+0
Риманова геометрия - избрани приложения, метод на Бохнер и теореми за анулиране 2	8	60	4+0+0
Семинар по динамични системи и теория на числата 2	7.5	45	3+0+0
Интегруеми системи	7	45	3+0+0
Безкрайномерни алгебри на Ли	7	45	3+0+0
Обща теория на относителността	7	45	3+0+0
Криптография	7	45	3+0+0
Теория на мярката и интеграла (Интеграл на Лебег)	8	60	3+1+0
<b>III семестър</b>			
Семинар „Алгебра, геометрия, топология“ (3)	7.5	45	0+3+0
Преддипломен курсов проект (3)	7.5		
Защита на дипломна работа	15		