

**☑ Магистърска програма: Динамични системи
и теория на числата**

Срок на обучение: 3 семестъра
Форма на обучение: редовна
Минимален брой ECTS кредити: 90

Ръководител: доц. д-р Ангел Живков
ФМИ, бул. Дж. Баучър 5, София 1164
тел.: 02 8161 788
e-mail: zhivkov@fmi.uni-sofia.bg

Условия за прием: Програмата е предназначена за кандидати с бакалавърска степен в областта на математиката, естествените или техническите науки. Предполагат се стандартни знания по математика, физика, механика и др. Приемният изпит се състои в изнасяне на кратък доклад (25–30 мин.) по свободно избрана от кандидата математическа тема.

Програмата завършва с подготовка и защита на магистърска теза за образователно-квалификационната степен „магистър по математика“. Работата върху магистърска теза се възлага и ръководи от научен ръководител, избран за всеки студент индивидуално сред преподавателите от Софийския университет.

Крайната цел е студентите да получат достатъчна подготовка за започване на научна работа и преподаване в няколко области на съвременната математика: динамични системи, теория на числата, диференциална геометрия, някои раздели на теоретичната физика, топология, функционален анализ. Всички курсове в програмата са избираеми. За успешното завършване на програмата студентът трябва да вземе осем курса, да изнесе два доклада на семинар и да защити магистърска теза.

Завършването на тази магистърска програма ще бъде много добра подготовка за студенти, които възнамеряват да кандидатстват за докторантура в областта на точните науки у нас и в чужбина. Обучението по нея би било полезно и за студенти, желаещи в бъдеще да се занимават с приложна математика, банково дело и др., тъй като е добре известно, че специалисти, притежаващи знания и умения в областта на чистата математика, се посрещат много добре от работодатели в такива области.

В програмата участват преподаватели от Софийския университет, които имат много добри контакти с водещи учени в света – както лично, така и чрез международни програми. Те са с богат опит в ръководенето на дипломанти и докторанти, които след завършване на обучението имат отлична научно-преподавателска кариера в САЩ, Западна Европа и България.

УЧЕБЕН ПЛАН

Дисциплина	ECTS-кредити семестриален седмичен	
	Хорариум	
I семестър		
Семинар по Динамични системи и теория на числата I	7	45 3+0+0
Математически модели във физиката	8	60 4+0+0
Теория на мярката и интеграла (интеграл на Лебег)	7	45 3+0+0
Геометрия на диференцируемите многообразия	7.5	45 3+0+0
Увод в аналитичната теория на числата	9	60 4+0+0
Преобразование на Фурие и уейвлети	7.5	45 3+0+0
Риманова геометрия I	8	60 4+0+0
Въведение в потоци на Ричи, неравенство на Ли-Яу	8	60 4+0+0
Векторни разслоения и характеристични класове	7,5	45 3+0+0
II семестър		
Адитивни задачи в теория на числата	9	60 4+0+0
Динамични системи	7	45 3+0+0

Алгебрична и хомотопична топология	7.5	45	3+0+0
Небесна механика	7	45	3+0+0
Риманови повърхнини	7	45	3+0+0
Риманова геометрия 2	8	60	4+0+0
Хамилтонови системи	7	45	3+0+0
Структури върху гладки многообразия	7.5	75	3+2+0
Семинар по динамични системи и теория на числата 2	7	45	3+0+0
Мултипликативна теория на числата	9	60	4+0+0
III семестър			
Алгебрична топология и диференциални форми	7.5	45	3+0+0
Квантова теория на полето	7.5	45	3+0+0
Геометрия и топология	7	45	3+0+0
Разработване и защита на дипломна работа	15	150	10