

☑ Магистърска програма: Логика и алгоритми

Срок на обучение: 3 семестъра

Форма на обучение: редовна

Минимален брой ECTS кредити: 90

Ръководител: доц. д-р Тинко Тинчев

ФМИ, бул. Дж. Баучър 5, София 1164

тел.: 8161 505

e-mail: tinko@fmi.uni-sofia.bg

Конкурсът ще се проведе върху темите:

1. Основни понятия и твърдения от теория на множествата
2. Крайни автомати. Формални езици и формални граматика
3. Полуразрешими и разрешими множества
4. Неразрешими проблеми
5. Предикатно смятане от първи ред
6. Структури от данни и алгоритми

Магистърската програма по Логика и алгоритми е предназначена за бакалаври по математика или информатика, които не е задължително да са завършили в СУ, и не предвижда предварителни знания по логика, но евентуалното им наличие е от полза. Тя цели специализация на студентите в областта на математическата логика и теорията на алгоритмите на нивото на най-добрите аналогични програми в света.

През първия семестър се предлагат 4 задължителни курса, които дават не само широк поглед към областта, но са и базата за последващото специализиране на студентите с избраните от тях курсове през втория семестър. Изборните курсове са в направления, в които се предлагат темите за разработване на дипломни работи през третия семестър на обучението.

Завършилите успешно магистърската програма имат добра основа за научно-изследователска работа по математическа логика и приложенията ѝ, както и по-широка математическа култура, даваща възможност за нетривиални практически приложения.

Приемът в програмата е с конкурс върху задачи, свързани с теория на множествата, крайните автомати, формалните езици и граматика, полуразрешими и разрешими множества, които са застъпени обикновено в курсовете по дискретна математика.

УЧЕБЕН ПЛАН

Дисциплина	ECTS-кредити	Хорариум	
		семестриален	седмичен
I семестър			
Математическа логика	8	75	3+2+0
Модална логика	7	60	3+1+0
Теория на изчислимостта	8	75	3+2+0
Теория на множествата	8	75	3+2+0
II семестър			
Теория на рекурсията	8	75	3+2+0
Приложения на крайните автомати	8	75	3+2+0
Приложни неklasически логика	7	60	3+1+0
Аритметизация и непълнота	7	60	2+2+0
Теория на моделите	8	75	3+2+0
Непротиворечивост и независимост в теория на множествата	7	60	2+2+0
Крайни модели	6	60	2+2+0

III семестър

Преддипломен проект	15	150	10
Разработване и защита на дипломна работа	15	150	10