

**Магистърска програма: Логика и алгоритми**

*Срок на обучение:* 3 семестъра

*Форма на обучение:* редовна

*Минимален брой ECTS кредити:* 90

*Ръководител:* доц. д-р Мария Соскова

ФМИ, бул. Дж. Баучър 5, София 1164

*тел.:* 02 8161 529

*e-mail:* msoskova@fmi.uni-sofia.bg

Магистърската програма по логика и алгоритми е предназначена за бакалаври по информатика, компютърни науки, софтуерно инженерство, информационни системи, математика, приложна математика, философия, лингвистика, които не е задължително да са завършили СУ, и не предвижда предварителни знания по логика, но евентуалното им наличие е от полза. Тя цели специализация на студентите в областта на теоритичното програмиране, математическата логика и теорията на алгоритмите на нивото на най-добрите аналогични програми в света.

През първия семестър се предлагат три задължителни курса, а във втория един, които дават не само широк поглед към областта, но са и базата за по-нататъшното специализиране на студентите с избраните от тях курсове през втория семестър. Изборните курсове и семинари 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 научноизследователска работа по математическа логика и приложенията ѝ, теоритичното програмиране, както и по-широка математическа култура, даваща възможност за нетривиални практически приложения.

Приемът в програмата е с общ конкурс за цялата специалност Информатика. Кандидатстващите за платена форма на обучение не е задължително да се явяват на изпит, като класирането на тези кандидати ще ства по успеха от дипломата за висше образование.

**УЧЕБЕН ПЛАН**

Дисциплина	ECTS-кредити	Хорариум	
		семестриален	седмичен
<b>I семестър</b>			
Математическа логика (3)	8	75	3+2+0
Теория на множествата (3)	8	75	3+2+0
Модална логика (3)	8	60	4+0+0
Изчислимост и сложност	7	75	3+2+0
Бързи алгоритми върху структури от данни	5	60	2+2+0
Семинар по неklasически логики 1	4	30	0+2+0
<b>II семестър</b>			
Теория на изчислимостта (3)	8	75	3+2+0
Теория на моделите	8	75	3+2+0
Изчислимост в анализа	6	45	3+0+0
Приложения на крайните автомати	8	75	3+2+0
Ламбда смятане и теория на доказателствата	7	60	3+1+0
Логика за пространство и време, основани на региони и контакт	7	60	4+0+0
Сложност на изчисленията	7	60	3+1+0
Приложни модални логики	7	60	4+0+0
Семинар по неklasически логики 2	4	30	0+2+0
<b>III семестър</b>			
Автомати над безкрайни обекти	8	75	3+2+0
Преддипломен курсов проект	15	150	10
Разработване и защита на дипломна работа	15	150	10

