

☑ Магистърска програма: Компютърна лингвистика

Срок на обучение: 3 семестъра

Форма на обучение: редовна

Минимален брой ECTS кредити: 90

Ръководител: д-р Стефан Герджиков

Научен консултант: доц. д-р Стоян Михов

ФМИ, бул. Дж. Баучър 5, София 1164

тел.: 02 9796607, 02 8161505

e-mail: petar@lml.bas.bg; pmitankin@fmi.uni-sofia.bg

Магистърската програма е предназначена за бакалаври по математика или информатика, които не е задължително да са завършили в СУ, и не предвижда предварителни знания по компютърна лингвистика. Тя цели специализация на студентите в теорията и приложенията на компютърната лингвистика на нивото на най-добрите аналогични програми в света. Завършилите програмата са със солидна теоретична подготовка, насочена към нетривиални приложения, което осигурява добрата им професионална реализация.

Насоченост и образователни цели

Програмата е насочена към желаещи да получат задълбочена подготовка по фундаменталните за компютърната лингвистика области: автомати и изчислимост, структури и алгоритми, вероятности и статистика, математическа логика, общо езикознание. Наред с придобиване на богат набор от фундаментални знания се цели и обстойно изучаване на теоретичните основи и технологиите на най-значимите съвременни приложения на компютърната лингвистика: машинен превод, търсене и извличане на информация, представяне на знания и други.

Обучение

Задължителните курсове в програмата дават задълбочена подготовка в света на понятията, с които се моделират основните езикови феномени. Изборните курсове са насочени към изучаване на специализирани теории и методи за реализиране на достатъчно общи конкретни приложения. В програмата са включени и два практикума, в които студентите изучават функционирането и управлението на конкретни съвременни системи на компютърната лингвистика.

Професионални компетенции

Завършилите тази магистърска програма добиват солидни знания в основните направления на компютърната лингвистика. Магистрантите, завършили успешно програмата, са подготвени да разработват както нови технологии, така и нови приложения на компютърната лингвистика. Те са експерти и в прилагането и използването на компютърно-лингвистични системи на практика.

Професионална реализация

Завършилите тази магистърска програма имат широк спектър на реализация: от редицата компютърни фирми, изпитващи остра нужда от добре подготвени специалисти по компютърна лингвистика, до академичната сфера, както като преподаватели в университетите, така и като изследователи в научни институти и водещи изследователски фирми. Те не са просто потребители на технологиите, разработени от водещите корпорации и институти, а са специалисти, в състояние да бъдат пълноценни участници в изследователския и развоен процес по създаването на следващите авангардни приложения като Google translate, Apple Siri или IBM Watson.

УЧЕБЕН ПЛАН

Дисциплина	ECTS-кредити	Хорариум	
		семестриален	седмичен
I семестър			
Общо езикознание (3)	6	60	2+2+0
Търсене и извличане на информация (3)	6	60	2+2+0
Бързи алгоритми върху структури от данни (3)	6	60	2+2+0
Основи на статистическата обработка на			

естествен език (3)	8	60	4+0+0
Практикум по машинен превод	5	45	1+0+2
<i>II семестър</i>			
Практикум по формален подход в компютърната лингвистика	6	60	1+0+3
Приложения на крайните автомати	8	75	3+2+0
Ламбда смятане и теория на доказателствата	7	60	3+1+0
Граматики, сложност и изчислимост	8	75	3+2+0
Дескриптивни логики	8	75	3+2+0
Теория на машинното обучение и някои нейни приложения в невронните мрежи	8	75	3+2+0
<i>III семестър</i>			
Представяне, извличане и търсене на концептуални знания	4	60	4+0+0
Коригиране на OCR разпознати текстове и анализ на документи	4	45	1+0+2
Стандарти и системи за обработка на естествен език	4	45	1+0+2
Преддипломен курсов проект (3)	11	150	10
Разработване и защита на дипломна работа (3)	15	150	10