

1.	Наставен предмет	ОБРАБОТКА НА ПРИРОДНИ ЈАЗИЦИ	
2.	Шифра	ETF083Z12	
3.	Студиска програма	ИКИ	
4.	Семестар (изборност)	зимски(изборен)	
5.	Цели на предметот	<p>Стекнување знаење за: - техниките на автоматска обработка на природните јазици вклучувајќи разни граматика и други формализми за опис на природните јазици; - разни техники на машинско преведување и комерцијални системи за машински превод; - извлекување на информации од текстови; - системи за генерирање на одговори на природен јазик.</p>	
6.	Оспособен за (компетенции)	Оспособеност за имплементација на системи што се способни да учат во рамките на некои проблемски домени. Оспособеност за пратење на виши курсеви од областа на вештачката интелигенција	
7.	Услов за запишување на предметот	Формални јазици	
8.	Основна литература (до 3 наслови)	<p>1. Russell, Norvig, <i>Artificial Intelligence: Modern Approach</i>, Prentice-Hall, 2002.</p> <p>2. D. Jurafsky, J. Martin, <i>Speech and Language Processing</i>, Prentice-Hall, 2000.</p>	
9.	Број на кредити	5,5	
10.	Вкупен расположив фонд на време	5,5 ECTS x 30 часа = 165	
11.	Распределба на расположивото време	2+2+1	
	11.1.	П -	Предавања-теоретска настава
			30 часа
	11.2.	ЛВ -	Лабораториски вежби
			15 часа
	11.3.	АВ -	Аудиторни вежби, консултации
			30 часа
	11.4.	СУ -	Самостојно учење
			70 часа
	11.5.	ПЗ -	Проверка на знаење
			7 часа
	11.6.	СЗ -	Семинарски работи, самостојни задачи
			13 часа
12.	Оценување		
	12.1.	Посетеност на настава до 10 бода	
		10 бода	
	12.2.	Парцијални испити	
		210 бода	
	12.3.	Тестови	
		80 бода	
	12.4.	Семинарски работи и самостојни задачи	
		40 бода	
	12.5.	Лабораториски вежби	
		60 бода	
	Забелешка:	Бодови:	Оценки:
		од 240 до 272	6 (шест)
		од 273 до 304	7 (седум)
		од 305 до 336	8 (осум)
		од 337 до 368	9 (девет)
		од 369 до 400	10 (десет)
13.	Услов за потпис и формален испит	мин 50% од секоја од активностите 11	

ПЛАНИРАЊЕ АКТИВНОСТИ ЗА НАСТАВНИОТ ПРЕДМЕТ ОБРАБОТКА НА ПРИРОДНИ ЈАЗИЦИ

недела	Предавања - теоретска настава		Аудиторни и лабораториски вежби	
	часа	Тема	часа	Тема
I.	2	Вовед во обработката на природни јазици.	2	Вовед во обработката на природни јазици.
II.	2	Синтакса: Класи на зборови и автоматско означување на делови од текстот.	2	Вежби за автоматско означување на делови од текстот.
III.	2	Синтакса: Детерминистички и стохастички граматика за опис на природни јазици. Фразни граматика.	2	Вежби со разни граматика за опис на природни јазици.
IV.	2	Синтакса: Парсирачки алгоритми за природните јазици.	2	Решавање на задачи и алгоритми со парсирање на природни јазици.
V.	2	Фонологија: Компјутерска фонологија и моделирање на изговорот.	2	Вежби со обработка на говор и моделирање на изговор.
			2	Програмирање на едноставен парсер за природен јазик.
VI.	2	Семантика: основи.	2	Вежби за пронаоѓање на смислата на зборовите.
			2	Програмирање на посложен парсер со семантичка анализа.
VII.	2	Семантика: препознавање на име или наслов на нешто.	2	Вежби за препознавање на имиња или наслови на нештата.
			2	Практично препознавање на имиња и наслови.
VIII.	2	Колоквиумска недела.	2	Прв колоквиум
			1	
IX.	2	Семантика: концептуални графови.	2	Запознавање со WORDNET.
X.	2	Семантика: отстранување на повеќесмисленостите кај зборовите.	2	Практични примери за автоматско отстранување на повеќесмисленоста на зборовите.
			2	Практична работа со програмите за преглед на WORDNET.
XI.	2	Дискурс и прагматика. Дијалог и агенти за конверзација.	2	Запознавање со EURO-WORDNET
			2	Практична работа со програмите за преглед на WORDNET.
XII.	2	Машинско преведување. Методи базирани на големи двојазични корпуси. Комерцијални системи за машинско преведување.	2	Вежби со разните методи за машински превод.
XIII.	2	Извлекување на информации од текстови напишани на природни јазици. Пронаоѓање на говор и текст на природен јазик.	2	Вежби со извлекување на информации од текстови и со пронаоѓање на говор или делови од текст.
			2	Работа со комерцијални апликации за обработка на природни јазици.
XIV.	2	Системи за генерирање на одговори на природни јазици.	2	Вежби со генерирање на автоматски одговори на поставени прашања.
			2	Извлекување на информации од текстуални бази и од Интернет.
XV.	2	Иднината на обработката на природни јазици.	2	Запознавање со најновите техники на обработка на природни јазици.
Збир	30		30/15	

