

1.	Наставен предмет	ЕКСПЕРТНИ СИСТЕМИ		
2.	Шифра	ETF083Z06		
3.	Студиска програма	ИНФО		
4.	Семестар (изборност)	Зимски (изборен)		
5.	Цели на предметот	Изучување на карактеристиките специфични типови на експертните системи. Запознавање со принципите кои треба да се примената за нивен правилен дизајн.		
6.	Оспособен за (компетенции)	Принципи на работа на онтолошки структури, релаизација на системи кои се базираат на цврста и непрецизиран логика, креирање на кориснички профили		
7.	Услов за запишување на предметот	Бази на податоци 1		
8.	Основна литература (до 3 наслови)	<p>“Expert Systems: Principles and Programming”, Joseph C. Giarratano, Gary D. Riley, Course Technology; (3 edition), 1998</p> <p>“Ontological Engineering : with examples from the areas of Knowledge Management, e-Commerce and the Semantic Web”, Asuncion Gomez-Perez, Oscar Corcho, Mariano Fernandez-Lopez, Springer, 2004</p> <p>“Introduction to Expert Systems”, Peter Jackson, Addison Wesley, (3 edition), 1998</p>		
9.	Број на кредити	5,5		
10.	Вкупен расположив фонд на време	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	45 часа
	11.4.	СУ -	Самостојно учење	60 часа
	11.5.	ПЗ -	Проверка на знаење	7 часа
	11.6.	СЗ -	Семинарски работи, самостојни задачи	8 часа
12.	Оценување			
	12.1.	Посетеност на настава до 10 бода		5 бода
	12.2.	Парцијални испити		200 бода
	12.3.	Тестови		бода
	12.4.	Семинарски работи и самостојни задачи		20 бода
	12.5.	Лабораториски вежби		15 бода
	Забелешка:		Бодови:	Оценки:
			од 140 до 157	6 (шест)
			од 158 до 175	7 (седум)
			од 176 до 192	8 (осум)
			од 193 до 209	9 (девет)
			од 210 до 250	10 (десет)
13.	Услов за потпис и формален испит	Реализирани активности: од 11.1 до 11.5		

ПЛАНИРАЊЕ АКТИВНОСТИ ЗА НАСТАВНИОТ ПРЕДМЕТ ЕКСПЕРТНИ СИСТЕМИ

недела	Предавања - теоретска настава		Аудиторни и лабораториски вежби	
	часа	тема	часа	тема
I.	2	Потреба за адаптивност и агилност кај современите информативни системи и апликативни решенија како причина за развој на експертските системи	2	основните карактеристики на повеќе слојните архитектури
II.	2	Моделирање на експертското знаење. Правила за екстракција на знаењето од релационите бази на податоци. Проблем кои настануваат при моделирањето.	2	анализа на времето на извршување на релациони упити.
III.	2	Типови на онтолошки структури. Основни карактеристики и генерални реализации. Начини на претстава на семантиката на податоците.	2	Примери на типови на онтолошки структури и нивна примена.
IV.	2	Анализи на серии на податоци и нивна примена во градбата на експертските системи.	2	Алгоритми и техники за обработки на серии на податоци. Класификатори.
V.	2	Примена на вештачките невронски мрежи за реализација на експертски информативни системи.	2	Реализација на едноставни невронски мрежи со и без повратна спрега.
			1	Презентација на различни типови на класификатори.
VI.	2	Основни принципи на непрецизираната логика. Експертски системи кои користат непрецизна логика.	2	Елементи на непрецизирана логика. Правила на одлучување и непрецизирана логика.
			2	Реализација на едноставен систем кој користи непрецизирана логика
VII.	2	Кориснички профили. елементи на кориснички профили, нивно создавање и одржување. Примена на корисничките профили за реализација на адаптивни информативни системи.	2	Опис на различни типови на кориснички профили.
			2	Реализација на пример систем со користење на кориснички профил
VIII.	2	Колоквиумска недела (парцијален испит)	2	Прв парцијален испит
IX.	2	Агентско базирани експертски системи. Агентот како софтвер за репрезентација на корисникот. Преговарање кај истородни и неистородни софтверски агенти.	2	Основни карактеристики на јазиците за преговарање.
X.	2	Користење на непрецизирана логика за креирање на корисничките профили. Користење на корисничките профили кај агентско базирани експертски системи.	2	Примери на софтверски агент кој врши адаптација на преговорите
			2	Презентација на агентски експертски систем
XI.	2	Обработка на слабо структурирани и неструктурирани податоци. Примена на ХМЛ како онтолошка нотација.	2	Користење на ХМЛ за опис на семантички информации.
			2	Реализација на ХМЛ базирана веб страница
XII.	2	Експертски системи базирани на интернет технологиите. Управување со Веб податоците. Семантички веб.	2	Пример за реализација на семантички веб
			2	Презентација на пример на реализиран семантички веб
XIII.	2	Комбинација од различни типови експертски системи. Хибридни експертски системи.	2	Експертски системи и технологии за комуникација односно размена на податоците
			2	Презентација на мобилни експертски систем
XIV.	2	Експертски системи според начинот на примена. Карактеристики на еколошки експертски системи.	2	Основни проблеми на еколошките системи, дизајн на мал еколошки базиран експертски систем
			2	Презентација на сензорски базиран систем.
XV.	2	Експертски системи според начинот на примена. Карактеристики на медицински експертски системи.	2	Подготовка за парцијалниот испит
Збир	30		45	