

1.	Наслов на наставниот предмет	Рударење кај бизнис процеси (Business process mining)	
2.	Код	КН-И-10	
3.	Студиска програма	КН	
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство – ФИНКИ	
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	втор циклус	
6.	Академска година / семестар 5/ летен/ изборен	7. Број на ЕКТС кредити 6.00	
8.	Наставник	Доц.д-р.Георгина Мирчева	
9.	Предуслови за запишување на предметот	нема	
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Во овој курс се изучуваат техниките за откривање на знаење за бизнис процеси со што се врши автоматско откривање на моделите на бизнис процеси базирано на податоци за минатите настани од процесот. Овој курс ги обединува податочното рударење и моделирањето на бизнис процеси што може да се примени за автоматско откривање и подобро моделирање на бизнис процеси. Ќе бидат разгледани различни техники кои користат податоци за минатите настани и ќе бидат применети на реални апликации. По завршување на овој курс студентите ќе имаат продлабочени знаења за интелегентно моделирање на бизнис процеси, ќе знаат да изберат соодветни техники и да ги применат истите во реални апликации. Студентите ќе стекнат практично знаење преку анализа на студија на случај.		
11.	Содржина на предметната програма: Бизнис процеси, вовед, концепти, фази во менаџирање на бизнис процеси. Преглед на јазици за моделирање на бизнис процеси. Моделирање на бизнис процеси. Прибирање и репрезентација на податоци за бизнис процеси. Логови од настани на бизнис процесот, содржина и формат. Алгоритми за откривање на тек во бизнис процеси, идентификација на настани и одлуки, и одредување на веројатности за нивно појавување. Автоматско откривање на ресурси и нивна комуникација. Типови на проблеми за рударење на бизнис процеси. Откривање на знаење за бизнис процеси, вовед, техники и апликации. Откривање на бизнис процеси базирано на генетски алгоритми. Откривање на бизнис процеси базирано на матна логика. Проверка на коректноста. Идентификација на тесни грла. Подобрување на модели на бизнис процеси. Ре-дизајн на бизнис процеси. Анализа и евалуација. Мониторинг и контрола на бизнис процеси. Операциона поддршка. Софтверски алатки за откривање на знаење за бизнис процеси.		
12.	Методи на учење: Предавања поддржани со презентации преку слајдови, интерактивни предавања, практични вежби.		
13.	Вкупен расположив фонд на време	6 ЕКТС x 30 часа = 180 часа	
14.	Распределба на расположивото време	60 + 0 + 120 = 180 часа	
15.	Форми на наставните активности	15.1. Предавања-настава	теоретска 60 часови

		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	0 часови		
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	40 часови		
		16.2.	Самостојни задачи	40 часови		
		16.3.	Домашно учење	40 часови		
17.	Начин на оценување					
	17.1.	Гестови		30 бодови		
	17.2.	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)		60 бодови		
	17.3.	Активност и учество		10 Бодови		
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)	до 50 бода		5 (пет) (F)		
		од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)		
		од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)		
		од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)		
		од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)		
		од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)		
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	реализирани активности 15 и16				
20.	Јазик на кој се изведува наставата	македонски и англиски				
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата					
22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Ред.бр.	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1	Wil M.P. van der Aalst	Process Mining	Springer-Verlag Berlin Heidelberg	2016
		2	Andrea Burattin	Process Mining Techniques in Business Environments	Springer International Publishing	2015
	3	Wil M.P. van der Aalst	Process Mining: Discovery, Conformance and Enhancement of Business Processes	Springer-Verlag, Berlin	2011	
22.2.	Дополнителна литература					
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година	