

Студијски програм/студијски програми: Управљање отпадом			
Врста и ниво студија:		Мастерструковне студије	
<b>Назив предмета:</b>		<b>Софтверски алати у заштити животне средине</b>	
<b>Наставник:</b>		<b>др Душан М. Стефановић</b>	
Статус предмета:		изборни	
Број ЕСПБ:		6	
Услов:-			
<b>Циљ предмета</b>			
Припрема студента да:			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Упозна апликације и алате који се користе у прикупљању, анализи и обради података.</li> <li>- Упозна алате за визуализацију, спецификацију, конструисање и документацију пословног процеса</li> <li>- Упозна појмове као што су Pivot табеле и Power Pivot.</li> <li>- Разуме употребу сложених функција приликом анализе података</li> <li>- Упозна са макроима који се користе за аутоматизацију процеса</li> <li>- Препозна алате за ефикаснију обраду података</li> </ul>			
<b>Исход предмета</b>			
Студенти је способан да:			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Опише пословни процесе применом UML дијаграма активности и дијаграма случајева</li> <li>- Увезе жељене податке из рзличитих система за чување и прикупљање података</li> <li>- Примени алате за обраду увезених података употребом угњеждених функција</li> <li>- Напише сопствене макрое за аутоматизацију процеса</li> <li>- Креира графиконе, извештаје, Pivot и Power Pivot табеле</li> </ul>			
<b>Садржај предмета</b>			
<i>Теоријска настава</i>			
Софтверски алати за моделовање пословних процеса применом UMLјезика за креирање дијаграма активности, дијаграма случајева и временског дијаграма. Приказ секвенцијалног тока активности кроз стања, догађаја, акција и прелаза. Сихронизација догађаја. Дијаграм случајева и дијаграм активности на примеру система за управљање отпадом. Софтверски пакети за обраду и приказ података применом напредних статистичких, математичких, датумских, текст и <i>lookup</i> функција. Комплексна израчунавања разних врста трошкова у систему управљања отпадом. Графички приказ обрађених података, дефинисање напредних филтера, креирање извештаја и проналажење жељених података применом <i>lookup</i> функција. Повезивање на базу података и уписивање истих у Power Pivot табеле. Прегледнији распоред и једноставнија обрада података применом Pivot табела. Аутоматизација процеса применом снимљених макроя.			
<i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад</i>			
<b>Литература</b>			
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. M. Flower, <i>UML kratko: kratak vodič kroz standardni jezik za modelovanje objekata</i>, Mikro knjiga, 2004</li> <li>2. K.Fraj, <i>Microsoft Excel 2010 : korak po korak</i>, CET, 2011</li> <li>3. N. Vuković, S. Spasić, <i>Statistika za inžinjere</i>, Singidunum, 2017</li> </ol>			
<b>Број часова активне наставе</b>			Остали часови
Предавања: 2	Вежбе: 2	Други облици наставе: Студијски истраживачки рад:	
<b>Методe извођења наставе</b>			
Настава се изводи интерактивно у виду предавања, аудиторних, лабораторијских и рачунарских вежби. На предавањима се излаже теоретски део градива пропраћен карактеристичним примерима ради лакшег разумевања градива, На рачунарским вежбама се врши упореба информационо комуникационих технологија у овладавању знањима из посматраног подручја. Поред предавања и вежби редовно се одржавају и консултације.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	<b>поена</b>	<b>Завршни испит</b>	<b>поена</b>
активност у току предавања	<b>10</b>	писмени испит	
практична настава	-	усмени испт	<b>30</b>
колоквијум-и	<b>40</b>	.....	
семинар-и	<b>20</b>		