



Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.1 Спецификација предмета на студијском програму докторских студија

Наставни предмет		Спредшит инжењерство			
Ознака предмета:	D20089				
Број ЕСПБ:	10				
Наставник (ци)	Ђорђевић Милутиновић С. Лена, Доцент Антић Р. Слободан, Ванредни професор				
Статус предмета:	И				
Број часова активне наставе	Теоријска настава:	4	Студијско истраживачки рад:	3	
Предмети предуслови	Нема				
1. Образовни циљ:					
Изучавањем програмског садржаја овог предмета стичу се напредна академска и високо специјализована стручна знања потребна за самосталан научно-истраживачки рад у области спредшит инжењерства. То подразумева развијање знања о најважнијим проблемима који се јављају приликом животног циклуса спредшит управљачких модела и апликација, као и оспособљавање за примену приступа, метода и техника за решавање истих. Додатно, садржај предмета усмерен је на проучавање инжењерских питања која покреће употреба спредшитова, а која нису разматрана у оквиру софтверског инжењерства.					
2. Исходи образовања (Стечена знања):					
Студенти суо способљени да:					
1. идентификују, анализирају и решавају проблеме из области спредшит инжењерства					
2. дизајнирају и реализују истраживања у области примене напредних концепата развоја управљачких спредшит модела и апликација					
3. примењују савремене приступе, методе и технике спредшит инжењерства за моделовање и ефикасно решавање управљачких проблема из различитих области пословања					
4. класификују, унапређују и предлажу приступе за повећање продуктивности и спредшит програмера, смањење учесталости и тежине грешака у спредшит моделима и апликацијама, одржавање спредшитова током њиховог животног циклуса и сл.					
5. примене ИТ политике и регулативе које се односе на безбедност, управљање променама, наслеђивање, поновно коришћење, чување верзија, опоравак података, управљање подацима у контексту спредшитова и пратећу документацију.					
3. Садржај/структура предмета:					
Спредшит инжењерство-основни појмови; Примена спредшитова у теорији и пракси; Аналитички спредшит модели; Спредшит моделирање и симулација; Спредшит аналитички алати за извештавање; Животни циклус спредшит модела и апликација; Примена приступа софтверског инжењерства на развој спредшит апликације; Пројектовање и имплементација спредшит апликација; Управљање спредшитовима у предузећу; Приступи за предупређење, детекцију и исправку спредшит грешака; Дефинисање граница редукције грешака у спредшитовима као елемената ризика приликом доношења пословних одлука; Оквири контроле и стандарди развоја спредшит аналитичких алата; Дебагирање и процес развоја; Грешке у верзијама спредшит модела и апликација; Психологија спредшит програмирања; Програмирање од стране крајњих корисника (енгл. End-User Computing); Принципи најбоље праксе у раду спредшит инжењера; Нове парадигме и правци развоја спредшит окружења; Преглед и анализа најзначајнијих референци из области спредшит инжењерства; Анализа резултата актуелних научно истраживачких пројеката из области спредшит инжењерства. За изабрани приступ и област примене се врши самостално истраживање, преглед и систематизација расположиве научне литературе.					
4. Методе извођења наставе:					
Предавања, вежбе, менторски и самостални истраживачки рад студента на изради пројектног и/или семинарског рада.					
Оцене знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	
Пројектни/семинарски рад		Да	50.00	Усмени испит	
Да				50.00	
Литература					
Р.бр.	Аутор-и	Наслов		Издавач	Година
1.	Ђорђевић, Л.	Спредшит инжењерство у контексту детекције и исправке грешака у динамичким дискретним управљачким моделима		Београд: Задужбина Андрејевић	2017
2.	Антић, С., Ђорђевић, Л.	Управљачки модели и апликације у спредшитовима. У: Бенковић, С. (Eds.), Финансијски Менаџмент, Контрола и Менаџерско Рачуноводство, стр. 245-277		Београд: Универзитет у Београду, Факултет организационих наука	2018
3.	Powell, S., Baker, K.	Business Analytics: The Art of Modeling With Spreadsheets, 5th Edition		Wiley and Sons	2016
4.	Alexander, M., Kusleika, D.	Excel 2016 Power Programming with VBA		Wiley and Sons	2016



Стандард 05. - Курикулум

Литература				
Р.бр.	Аутор-и	Наслов	Издавач	Година
5,	Pfleeger, S.	Software Engineering Theory and Practice	Prentice Hall	2009
6,	-	Објављени рецензирани радови, European Spreadsheet Risks Interest Group, <a href="http://www.eusprig.org">http://www.eusprig.org</a> и други.		-
7,	Дјорђевић Милутиновић, Л., Лецић-Цветковић, Д., Макајић-Николић, Д., Бабарогић, С., & Омербеговић-Бијеловић, Ј	Spreadsheet error detection and debugging approach for dynamic discrete inventory control models	International Journal of Industrial Engineering: Theory Applications and Practice, 26(5), pp. 797-818.	2019
8,	Антић, С., Дјорђевић Милутиновић, Л.	Metaheuristics and Error Detection Approaches for Multiproduct EOQ-Based Inventory Control Problem	Advances in Operational Research in the Balkans (pp. 31-59). Springer, Cham.	2020