



Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.1 Спецификација предмета на студијском програму докторских студија

Наставни предмет		Софтверски процес и одржавање софтвера - одабрана поглавља				
Ознака предмета:	D20088					
Број ЕСПБ:	10					
Наставник (ци)	Влајић С. Сينيша, Редовни професор Милић Ж. Милош, Доцент					
Статус предмета:	И					
Број часова активне наставе	Теоријска настава:	4	Студијско истраживачки рад:	3		
Предмети предуслови	Нема					
1. Образовни циљ:						
Циљ предмета обухвата упознавање са моделима животног циклуса софтвера, овладавање са моделима и методама оцењивања процеса и схватање техника одржавања софтвера. Циљ предмета је оспособљавање студената за учешће у истраживањима из области софтверског процеса и одржавања софтвера.						
2. Исходи образовања (Стечена знања):						
Студенти су оспособљени да:						
- примењују разне моделе и методе животног циклуса софтвера						
- примењују савремене технике одржавања софтвера						
- анализирају и унапређују постојеће моделе, методе и технике животног циклуса софтвера						
- обављају самостални истраживачки рад у области софтверског процеса и одржавања софтвера						
3. Садржај/структура предмета:						
Методологија научно-истраживачког рада у области софтверског процеса и одржавања софтвера. Систематичан преглед литературе из домена софтверског процеса и одржавања софтвера. Процес имплементације и промене: Инфраструктура и управљање софтверским процесом. Модели процеса. Имплементације, промене и практична разматрања. Дефиниција процеса: Модел и процеси животног циклуса софтвера. Адаптација и аутоматизација процеса. Оцењивање процеса: Модели и методе оцењивања процеса. Мерење процеса и производа: Мерење процеса. Мерење софтверског производа. Квалитет измерених резултата. Модели софтверског производа. Технике за мерење процеса. Основе одржавања софтвера: Дефиниција и терминологија. Природа одржавања софтвера. Потреба за одржавањем. Цена одржавања. Еволуција софтвера. Категорије одржавања. Кључна питања одржавања софтвера: Техничка питања. Управљање одржавањем. Процена цене одржавања. Мере одржавања софтвера. Процес одржавања: Опис процеса. Активности одржавања. Технике одржавања: Разумевање програма, Реинжењеринг. Инверзно инжењерство. Истраживачки рад у области софтверског процеса и одржавања софтвера.						
4. Методе извођења наставе:						
Предавања. Дискусија. Студије случаја. Менторски рад. Самосталан истраживачки рад студената.						
Оцене знања (максимални број поена 100)						
Предиспитне обавезе		Обавезна	Поена	Завршни испит	Обавезна	Поена
Пројектни задатак(преглед литературе)		Да	30.00	Пројектни задатак(истраживање)	Да	70.00
Литература						
Р.бр.	Аутор-и	Наслов		Издавач	Година	
1,	Kneuper, R.	Software Processes and Life Cycle Models An Introduction to Modelling, Using and Managing Agile, Plan-Driven and Hybrid Processes		Springer Nature Switzerland	2018	
2,	Meidan, A., García-García, J. A., Ramos, I., & Escalona, M. J.	Measuring software process: A systematic mapping study		ACM Computing Surveys	2018	
3,	Misra, S., Omorodion, M., Fernández-Sanz, L., & Pages, C	A brief overview of software process models: benefits, limitations, and application in practice		Computer Systems and Software Engineering: Concepts, Methodologies, Tools, and Applications	2018	
4,	Pressman, R. S. & Maxim, B. R.	Software Engineering: A practitioner's Approach		McGraw-Hill Education	2014	
5,	Pfleeger, S. L., & Atlee, J. M.	Software Engineering: Theory and Practice		Prentice Hall	2010	
6,	Object Management Group	Software Process Engineering Metamodel Specification			2008	
7,	B. McFeeley, IDEAL	A User's Guide for Software Process Improvement		Software Engineering, Institute CMU/SEI-96-HB-001	1996	



Стандард 05. - Курикулум

Литература				
Р.бр.	Аутор-и	Наслов	Издавач	Година
8,	Синиша Влајић	Софтверски процес	Радни материјал је доступан студентима на адреси: http://silab.fon.bg.ac.rs/wp-content/uploads/2020/04/SoftverskiProces-Skripta-2016.pdf .	2016
9,	К.Н. Bennettand V.T.Rajlich	Software Maintenance and Evolution: A Roadmap, The Future of Software Engineering, A. Finklestein, ed.	ACM Press	2000
10,	К.Н. Bennett	Software Maintenance: A Tutorialin software Engineering, M. Dorfmanand R. Thayer, eds.	IEEE Computer Society Press	2000