

Назив предмета: Софтверско инжењерство у критичним системима (ИД104)		
Наставник или наставници (презиме, средње слово име): Зоран Д. Будимац		
Статус предмета: изборни		
Број ЕСПБ: 7		
Услов: нема		
Циљ предмета Критични системи су они чије функционисање представља ризик за људски живот, здравље, економију или околину. Типично, овакви системи су велики и сложени индустријски системи или производи који су конструисани радом мулти-дисциплинарних тимова. Пројектовање и оцењивање оваквих система тако постаје сложен и мулти-дисциплинаран задатак, који често укључује инжењере механике, структурне, електро и софтверске инжењере и психологе. Предмет има за циљ да анализира критичне системе, захтеве који се постављају пред њих и начине на који се ти захтеви могу реализовати.		
Исход предмета Успешан студент ће бити способан да: <ul style="list-style-type: none"> критички оцени тренутне поделе критичних система укључујући интернационалне стандарде критички оцени успешност коришћења формалних метода у животном циклусу критичних система 		
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Преглед стања истраживања у области: теоријске основе критичних система, класификација и анализа, временски-критични системи, улога формалних приступа, софтвер у критичним системима у реалном времену, модел критичног система. Савремени правци истраживања у области, формални доказ коректности софтвера, формалне машине за подршку закључивању, софтверски алати за свеобухватну анализу и пројектовање критичних система... <i>Практична настава</i> Рад са конкретним офтверским оружима на моделирању карактеристичног критичног система		
Препоручена литература 1. Ian Sommerville, 'Software Engineering, 9th edition', 2010 (chapters 16, 17, 18 and 21) 2. Ben Moszkowski , Executing Temporal Logic Programs, Cambridge Univ. Press (http://www.cse.dmu.ac.uk/~cau/papers/tempura-book.pdf) 3. Michael Huth and Mark Ryan, Logic in Computer Science: Modelling and Reasoning about Systems, Cambridge University Press, 2000 4. Anderson, Ross , Security Engineering, Wiley, 2001 5. Boyd, Colin and Mathuriam, Anish, Protocols for Authentication and Key Establishment, Springer, 2003		
Број часова активне наставе	предавања: 3	Студијски истраживачки рад: 0
Методе извођења наставе На предавањима се за презентовање садржаних тема користе класичне методе наставе уз коришћење пројектора. Студенти самостално обрађују поједине истраживачке теме, презентирају и дискутују резултате са осталим студентима и предметним наставником. Студенти пишу семинарски рад.		
Оцена знања (максимални број поена 100)		
Предиспитне обавезе: 50 бодова који се добијају постављањем основа за семинарски рад. Преосталих 50 бодова добијају се уавршетком и одбраном семинарског рада.		
Начин провере знања могу бити различити : (писмени испити, усмени испт, презентација пројекта, семинари итд.....		
*максимална дужна 1 страница А4 формата		