

Студијски програм : МАС Развој компјутерских игара			
Назив предмета: СИСТЕМИ ВИРТУАЛНЕ РЕАЛНОСТИ			
Наставник/наставници: Ненад Филиповић			
Наставник са страног универзитета: Златан Цар			
Предавач из привреде: Атанас Христо			
Статус предмета: изборни			
Број ЕСПБ: 5			
Услов: /			
Циљ предмета			
Оспособљавање студената за пројектовање и имплементацију система виртуалне/аугментативне реалности.			
Исход предмета			
По завршеном курсу студенти ће бити способни да стечена знања и вештине користе за развој система виртуалне/аугментативне реалности са практичним искуством са различитим VR (енгл. <i>Virtual reality</i>) уређајима.			
Садржај предмета			
<i>Теоријска настава</i>			
Милграмов реално-виртуелни континуум и метрика виртуалности/аугментативности. Елементи VR система, VR уређаји – <i>immersive</i> и <i>nonimmersive</i> класа, 3D аудио, 3D видео и тактилни уређаји, технике праћења тела, главе, удова и ока, VR/AR интерактивност, технике програмирања VR система на примерима (нпр. применом OpenGL). Примери VR система, системи аугментативне реалности, основне архитектуре AR система, примери AR система.			
<i>Практична настава</i>			
Вежбе се изводе у рачунарској учионици. На вежбама се програмски (нпр. применом OpenGL) или савременим ауторинг системом развијају једноставне VR/AR сцене са non/semi/immersive уређајима. Израда пројекта са практичним и конкретним проблемом.			
Литература			
1. R. Szeliski: Computer Vision: Algorithms and Applications, Springer, 2010. (ISBN 978-1848829343)			
2. E.R. Davis: Computer and Machine Vision: Theory, Algorithms, Practicalities, Academic Press, 2012. (ISBN 978-0123869081)			
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 30	Практична настава: 30	
Методe извођења наставе			
Предавања, аудиторне вежбе и самостални рад студената.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	5	усмени испит	30
практична настава	15		
пројекти	50		