

Студијски програм : МАС Развој компјутерских игара			
Назив предмета: СОФТВЕРСКА ОКРУЖЕЊА ЗА РАЗВОЈ КОМПЈУТЕРСКИХ ИГАРА 1			
Наставник/наставници: Далибор Д. Николић			
Предавач из привреде: Адриан Ђура			
Статус предмета: обавезни			
Број ЕСПБ: 5			
Услов: Уписан одговарајући семестар			
Циљ предмета Упознавање студената са концептима и техникама развоја 3Д видео игара. У току овог предмета предвиђено је упознавање студената са основим и напредним функцијама софтверског алата „Unreal Engine“ и његовим сервисима. Курс укључује основна знања о компјутерској видео игри, „Unreal Engine“, скрипт језику „Blueprints“, материјалима у видео играма, анимацији и корисничком окружењу.			
Исход предмета Очекује се да ће студенти развити способност да разумеју и самостално дизајнирају савремене 3Д видео игре засноване на „Unreal Engine“ основама. Такође, очекује се да ће студенти развити способност да разумеју и програмирају у графичком скрипт језику: „Blueprints“ развијеном за потребе “Unreal Engine”. Студенти ће стећи знања и искуства самосталног развоја 3Д видео игара.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Увод у основе 3Д видео игара и основе „Unreal Engine“ система. Поступак израде 3Д игара. Фазе развоја 3Д игара. Састав тима за развој игара. Алата за развој 3Д игара. Моделирање 3Д објеката: Површи, полигони, бојење 3Д објеката, мапе и текстуре. Развој игара у енџину игре. Функционалности енџина игре: креирање пројеката, сцена и објеката. Компоновање сцена и осветљење. Програмирање – скриптинг. Развој интерфејса играча. Анимација и звук. Основе вештачке интелигенција у играма. <i>Практична настава</i> Вежбе се изводе у рачунарској учионици. На вежбама се развијају једноставне сцене, делови 3Д игрица у „Unreal Engine“. Израда пројекта - развоја 3Д игрица.			
Литература 1. Aram Cookson, Ryan Dowling Soka, Clinton Crumpler, Unreal Engine 4 Game Development in 24 Hours, Sams Publishing, 2016. (ISBN- 9780134389103) 2. Marcos Romero; Brenden Sewell, Blueprints Visual Scripting for Unreal Engine, Packt Publishing Limited, 2019. (ISBN 9781789347067) 3. Joanna Lee, Learning Unreal Engine Game Development, Packt Publishing, 2016, (ISBN: 1784398152,9781784398156) 4. McCaffrey, Mitch, Unreal Engine VR Cookbook: Developing Virtual Reality with UE4, Pearson Education, 2017, (ISBN-13: 978-0-13-464917-7) 5. Alireza Tavakkoli, Game Development and Simulation with Unreal Technology, Second Edition, A K PETERS, 2018, (ISBN: 1138092193, 9781138092198) 6. Satheesh PV, Unreal Engine 4 Game Development Essentials: Master the basics of Unreal Engine 4 to build stunning video games, Packt Publishing, 2016 (ISBN: 978-1-78439-196-6) 7. Justin Plowman, 3D Game Design with Unreal Engine 4 and Blender, Packt Publishing, 2016 (ISBN: 1785881469,9781785881466) 8. Andrew Sanders, An Introduction to Unreal Engine 4 (Focal Press Game Design Workshops), CRC Press, 2016, (ISBN 13: 978-1-4987-6509-1)			
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 30	Практична настава: 30	
Методе 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		