

Назив предмета	ПРОГРАМИРАЊЕ ЗА УМЕТНИКЕ 1		
Наставници	Милена Вујошевић Јаничић, доцент;		
Сарадници	Ања Букуров, асистент, Марјана Шолајић, асистент, Мирко Спасић, асистент		
Статус предмета	обавезни предмет		
Број ЕСПБ	5		
Услов	Уписане мастер студије		
Циљ предмета	Упознавање са основним концептима скрипт програмирања кроз програмски језик Пајтон.		
Исход предмета	Студенти овладавају основним техникама скрипт програмирања кроз програмски језик Пајтон, са акцентом на примене у развоју игара. Студенти су оспособљени да самостално праве програме и развијају једноставне алгоритме важне у развоју игара као и да помоћу препоручене и друге литературе самостално даље унапређују своја знања у тој области.		
Садржај предмета	1. Рачунарство и програмирање; 2. Рачунарски системи; 3. Увод у скрипт програмирање: скрипт језици, програмске библиотеке, програмска окружења; 4. Програмски језик Пајтон: концепт, историја, радно окружење и извршавање кода; 5. Консултације; 6. Основни и сложени типови података, променљиве, изрази и израчунавања кроз својства облика и боја, брзина и кретања; 7. Условне контролне структуре кроз редослед исцртавања, избор облика и ликова; 8. Итеративне контролне структуре, кроз низове, интерполацију и исцртавање сложених облика; 9. Функције, колекције, библиотеке; 10. Консултације; 11. Модуларност: значај и улога модуларности, поновно коришћење кода, стилови; 12. Развојна окружења и компонентно програмирање; 13. Развој алгоритама са применама у развоју игара, пример једноставне игре 1; 14. Развој алгоритама са применама у развоју игара, пример једноставне игре 2; 15. Консултације		
Литература	<ul style="list-style-type: none"> • Sweigart, Albert. Invent Your Own Computer Games with Python, 4E. No Starch Press, 2016. • Kafle, Sachin. Learning Python by building games: a beginner's guide to Python programming and game development. 2019. • Lutz, Mark. Learning python: Powerful object-oriented programming. O'Reilly Media, Inc., 2013. • Romano, Fabrizio. Learning Python. Packt Publishing Ltd, 2015 • Наставник може изабрати и другу актуелну литературу. 		
Број часова активне наставе	активна настава: 5	теоријска настава: 2	практична настава: 3
Методe извођења наставе	Предмет се реализује комбинацијом предавања, практичног рада и консултација. Предавања укључују теоријске основе сваке од тематских целина. Практичан рад обухвата имплементацију наведених концепата у програмском језику и одговарајућем алату. Практичан рад се обавља самостално, за рачунаром, уз сталан контакт са наставником и сарадником. У току курса предвиђена је израда самосталног семинарског рада / пројекта.		
Оцена знања	(максимални број поена 100)		
	Предиспитне обавезе	70 поена	Завршни испит 30 поена
	семинарски рад	30	
	практични испит	40	усмени испит 30