

	УНИВЕРЗИТЕТ У ИСТОЧНОМ САРАЈЕВУ Филозофски факултет Пале					
	Студијски програм: Математика и физика					
	I циклус студија	IV година студија				
Пун назив предмета	ПРОГРАМСКИ ПАКЕТИ У МАТЕМАТИЦИ					
Катедра	Катедра за рачунарске науке и системе – Филозофски факултет Пале					
Шифра предмета	Статус предмета	Семестар	ECTS			
МФ8-6/2	Изборни	VIII	5			
Наставник/ -ци	др Саша Стојановић, доцент					
Сарадник/ -ци						
Фонд часова/ наставно оптерећење (седмично)		Индивидуално оптерећење студента (у сатима семестрално)		Коефицијент студентског оптерећења S₀		
П	АВ	ЛВ	П	АВ	ЛВ	S₀
2	2	0	45	45	0	1,5
укупно наставно оптерећење (у сатима, семестрално) 60 h			укупно студентско оптерећење (у сатима, семестрално) 90 h			
Укупно оптерећење предмета (наставно + студентско): 150 h семестрално						
Исходи учења	<ol style="list-style-type: none"> Упознавање са концептима креирања интерактивних геометријских конструкција у софтверском алату <i>GeoGebra</i>. Овладавање теоријских основа рада у софтверском алату <i>Octave</i>. Разумијевање концепата развоја математичких алгоритама у софтверском алату <i>Octave</i>. Овладавање техникама визуелизације у софтверском алату <i>Octave</i>. 					
Условљеност	Нема услова за слушање предмета.					
Наставне методе	Предавања. Аудиторне вјежбе.					
Садржај предмета по седмицама	<ol style="list-style-type: none"> <i>GeoGebra</i>. Кориснички интерфејс. Основне конструкције. Конструисање и мијењање особина објеката. Геометријске трансформације. Напредне конструкције. Коришћење командне линије. Преглед значајнијих команди. <i>Octave</i>. Инсталација и покретање. Основе рада. Основни примјери. Типови података. Нумерички типови. Матрице. Стрингови. Контејнери података. Промјенљиве. Изрази. Контрола тока. Функције и скрипте. Грешке и упозорења. Дебаговање. Улаз и излаз. Цртање. Графичке структуре података. Напредне манипулације матрицама. Нелинеарне једначине. Дијагоналне матрице. Матрице пермутација. Нумеричка интеграција. Диференцијалне једначине. Оптимизација. Статистика. Скупови. Полиноми. Интерполација. 					
Обавезна литература						
Аутор/ и	Назив публикације, издавач	Година	Странице (од-до)			
Интернет ресурс	Octave документација https://www.gnu.org/software/octave/doc/interpreter/					
Интернет ресурс	GeoGebra manual https://www.geogebra.org/manual/en/Manual					
Допунска литература						
Аутор/ и	Назив публикације, издавач	Година	Странице (од-до)			
Обавезе, облици провјере знања и оцењивање						
Врста евалуације рада студента		Бодови	Процент			
Предиспитне обавезе						
присуство предавањима/ вјежбама		10	10			
Пројекат		50	50			
Завршни испит						
завршни испит (усмени/ писмени)		40	40			
УКУПНО		100	100 %			

Web страница	www.ffuis.edu.ba
Датум овјере	