

Студијски програм: Информатика			
Назив предмета: Програмирање I			
Наставник: Братислав Мирић			
Статус предмета: ОБ			
Број ЕСПБ: 7			
Услов:			
Циљ предмета			
СТИЦАЊЕ ЗНАЊА О АЛГОРИТАМСКОМ РЕШАВАЊУ ПРОБЛЕМА, ПРОГРАМСКОМ ЈЕЗИКУ PASCAL, ИМПЛЕМЕНТАЦИЈИ ОСНОВНИХ ПРОБЛЕМА ПРОГРАМИРАЊА У PASCAL-У И ДИЗАЈНИРАЊУ ОБРАЂЕНИХ ПОДАТАКА.			
Исход предмета			
СТИЦАЊЕ ЗНАЊА О АЛГОРИТАМСКОМ РЕШАВАЊУ ПРОБЛЕМА, ПРОГРАМСКОМ ЈЕЗИКУ PASCAL, ИМПЛЕМЕНТАЦИЈИ ОСНОВНИХ ПРОБЛЕМА ПРОГРАМИРАЊА У PASCAL-У И ДИЗАЈНИРАЊУ ОБРАЂЕНИХ ПОДАТАКА.			
Садржај предмета			
<i>Теоријска настава</i>			
Представљање циљева предмета, планиране активности, увод у примену и подручја примене програмских језика. Типови података. Карактеристике програмског језика Паскал; Имена, бројеви, ниске података. Дефиниција константи и променљивих. Алгоритамско решавање података. Основне карактеристике конструкције алгоритама; Основне линијске структуре програма. Наредбе уноса и штампања података. Дизајн излазних порука. Условно наредба IF. Наредба вишеструког услова CASE; Петље у циклусу (са коначним бројем корака FOR, са предусловом WHILE и са постусловом REPEAT); Блокско решавање проблема. Функције као потпрограмске структуре. Рекурзивне функције и њихова примена; Процедуре као потпрограмске структуре. Примена процедура. Рекурзивне процедуре; Интервални и набројиви тип података. Једнодимензиона поља-НИЗОВИ. Унос и штампање низова. Сортирање низова. Рад са низовима; Први колоквијум; Двоструки поља-МАТРИЦЕ. Унос и штампање матрица. Рад са матрицама. Скупови; Дефиниција String-а. Рад са String-овима (спајање, претраживање, инсертовање, брисање делова String-а, сортирање); Појам слоговне променљиве. Рад са слоговима. Имплементација слогова; Стекови. Рад са стековима. Хијарархија стека. Појам датотека и датотечне променљиве. Отварање датотека; Врсте датотека. Унос података. Фомирање поља из датотеке. Рад са датотекама; Други колоквијум.			
<i>Практична настава</i>			
TURBO PASCAL као компалер. Имена, бројеви, ниске података. Дефинисање константи и променљивих. Алгоритамско решавање задатака. TURBO PASCAL као компјалер; Основне линијске структуре програма. Наредбе уноса и штампања података. Дизајн излазних порука. Условно наредба IF. Наредба вишеструког услова CASE; Петље са коначним бројем корака – FOR. Петље код којих је број корака одређен предусловом WHILE и постусловом REPEAT; Функције као потпрограмске структуре. Рекурзивне функције и њихова примена; Процедуре као потпрограмске структуре. Примена процедура. Рекурзивне процедуре; Дефиниција интервалног и набројивог типа података. Једнодимензиона поља - НИЗОВИ. Унос и штампање низова. Сортирање низова. Рад са низовима; Двоструки поља-МАТРИЦЕ. Унос и штампање матрица. Рад са матрицама. Скупови; Рад са String-овима (спајање, претраживање, инсертовање, брисање делова String-а, сортирање). Појам слоговне променљиве; Рад са слоговима. Имплементација слогова. Стекови. Рад са стековима. Хијарархија стека. Појам датотека и датотечне променљиве; Отварање датотека. Врсте датотека. Унос података. Фомирање поља из датотеке. Рад са датотекама.			
Литература			
1. Томашевић М.: <i>Структуре података</i> , Академска Мисао 2005, Београд.			
2. Стојковић В., Тошић Д., Стојменовић И.: <i>Програмски језик Pascal</i> , Научна књига 2002, Београд.			
3. Тошић Д., <i>Pascal – основи програмирања</i> , ДП "Студентски трг", 2001.			
Број часова активне наставе	Предавања :		Вежбе:
	2		3
Методe извођења наставе			
Предавања, аудиторне вежбе, лабораторијске вежбе, консултације, домаћи задаци и писмени испит.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	35
практична настава	10		
колоквијуми	30		
домаћи задаци	15		