

Студијски програми: ОАС Географија, ОАС Геоинформатика			
Назив предмета: Увод у програмирање (ГИ406)			
Наставник: др Ђорђе Херцег			
Статус предмета: Обавезни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: нема			
Циљ предмета Усвајање основних појмова везаних за програмирање.			
Исход предмета Разумевање концепата (рачунарског) програмирања, способност разумевања проблема и реализације решења у конкретном програмском језику. Разумевање основних концепата објектно-орјентисаног програмирања. Стечена основна знања студент ће користити у оквиру стручних предмета везаних за програмирање.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Историја развоја, појам и значај програмирања и програмских језика Први програмски језик. Структура и делови програма. Прости типови података. Придруживање, изрази. Контролне и репетитивне наредбе. Структурни типови података. Процедуре и функције. Унос и испис. Увод у алгоритме. Итеративни и рекурзивни поступци. Увод у апстрактне типове података. Пример реализације једног апстрактног типа података. Објектно-оријентисана методологија: дизајнирање и програмирање. Основни елементи објектно-оријентисаног програмирања: класе, наслеђивање, динамичко везивање. Пакети. Изузеци. <i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад</i> Увежбавање разумевања основних принципа програмирања на неком од погодних програмских језика. Увежбавање контролних и репетитивних наредби, као и простих, сложених и апстрактних типова података. Практична имплементација алгоритама коришћењем одговарајућег едитора и компајлера. Рад са стринговима, улазни и излазни токови, класе, објекти, наслеђивање, апстрактне класе, интерфејси, низови, пакети, изузеци.			
Литература 1. М. Ивановић, М. Бађонски, З. Будимац, Д. Пешовић: <i>Програмски језик Java</i> , Универзитет у Новом Саду, Департман за математику и информатику, Нови Сад, 2006. 2. З. Будимац, М. Ивановић, Ђ. Паунић: <i>Увод у програмирање и програмски језик Модула-2</i> , Фелтон – Департман за математику и информатику, Нови Сад, 2004. 3. Mount, N.(2007): <i>Visual Basic and Geographic Information Systems</i> , John Wiley and Sons Ltd 4. З. Будимац, Н. Ибрајтер, М. Ивановић: <i>Увод у Delphi</i> , Рачунари у универзитетској пракси, Нови Сад, 2004.			
Број часова активне наставе: 4(60)	Теоријска настава: 2	Практична настава: 2	
Методe извођења наставе Фронтална настава путем мултимедијалних презентација. Вежбе са индивидуалним радом на рачунару.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	0-6	писмени испит	
практична настава	0-6	усмени испт	0-40
колоквијум-и	0-48		
семинар-и			