

Назив предмета: Програмски језици		
Наставник или наставници: Ивановић К. Мирјана, Радовановић М. Милош, Курбалија М. Владимир		
Статус предмета: изборни		
Број ЕСПБ: 15		
Услов:		
Циљ предмета: Упознавање са историјским и практичним разлозима који су довели до појаве различитих програмских језика, те специфичностима неколико програмских парадигми, уз детаљан приказ карактеристика њихових најугледнијих представника. Оспособљавање студената за примену проверених решења и савремених алата у развоју широке лепезе апликација.		
Исход предмета На крају курса, очекује се да успешан студент буде способан да разуме концепте програмских језика, схвати значај различитих стилова програмирања и демонстрира вештине специфичног развоја програма у неколико програмских парадигми.		
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Историјат развоја програмских језика. Процедурални и непроцедурални програмски језици. Основне карактеристике програмских језика и најчешће разлике између њих. Објектно-оријентисана методологија: дизајнирање и програмирање. Основни елементи објектно-оријентисаног програмирања: класе, наслеђивање, динамичко везивање. Приказ неких хибридних објектно-оријентисаних језика. Објектно-оријентисани програмски језик. Структура и делови програма. Прости типови података, сложени типови података, класе и објекти. Придруживање, изрази. Контролне и репетитивне наредбе. Структурни типови података. Методи, библиотеке класа. Основи објектно-оријентисаног пројектовања. Увод у нотације за записивање различитих аспеката објектно-оријентисаног програмског система. Студијски примери коришћењем објектно-оријентисаног програмирања. Функционални стил програмирања. Основни елементи функционалног програмског језика. Основни појмови и математичке основе. Структуре података. <i>Практична настава</i> ---		
Препоручена литература 1. Мирјана Ивановић, Михал Бађонски, Зоран Будимац, Драгослав Пешовић: Програмски језик Java, Универзитет у Новом Саду, Природно-математички факултет, Департман за математику и информатику, Нови Сад, 2006. 2. Зоран Будимац, Мирјана Ивановић, Михал Бађонски, Душан Тошић: Програмски језик Scheme, Универзитет у Новом Саду, Природно-математички факултет, Нови Сад, 1998. 3. Programming Languages, A.Tucker, R.Noonan, McGraw Hill, ISBN-10: 0072866098, 2006.		
Број часова активне наставе	Предавања: 5	Студијски истраживачки рад: 5
Методe извођења наставе Предавања, консултације, интерактивне и дијалогске методе.		
Оцена знања (максимални број поена 100)		

Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
семинар-и	40	усмени испит	60