

<b>Студијски програм : МА Математика, МБ Примењена математика, М5 Мастер професор математике</b>			
<b>Назив предмета: Програмирање 2 (МА04)</b>			
<b>Наставник:</b> Срђан М. Шкрбић, Јована Видаковић			
<b>Статус предмета:</b> обавезни			
<b>Број ЕСПБ: 7</b>			
<b>Услов:</b> нема			
<b>Циљ предмета</b> Предмет представља уводни курс у програмски језик C++. Намењен је студентима математике, односно студентима са малим искуством у програмирању. Циљ предмета је да се проуче конструкције језика C++, укључујући објектно оријентисано програмирање и да се стекне основно знање о употреби овог језика у научне сврхе.			
<b>Исход предмета</b> <i>Минимални:</i> На крају курса, очекује се да студенти покажу разумевање основних концепата језика C++, укључујући и објектно оријентисано програмирање. Такође очекује се примена тога знања у практичној изради програма и примени у научне сврхе. <i>Пожељни:</i> На крају курса, очекује се да успешан студент покаже способност да идентификује оптималан начин за решавање конкретне датог проблема користећи језик C++. Од успешног студента се такође очекује активно знање свих напредних концепата овог језика.			
<b>Садржај предмета</b> <i>Теоријска настава</i> На почетку курса се даје увод у основне конструкције језика C++ - структура програма, типови података, константе, оператори и контрола тока. У наставку се обрађују функције, низови и стрингови, а затим и показивачи. Други део курса представља увод у објектно оријентисано програмирање у C++-у. <i>Практична настава</i> У оквиру практичне наставе се увежбавају концепти покривени предавањима кроз примере мотивисане применама у науци. Нагласак је на употреби објектно оријентисаниог програмирања и његовој примени у научне сврхе.			
<b>Литература</b> 1. Bjarne Stroustrup, The C++ Programming Language, Addison-Wesley, 2000. 2. Scott Meyers, Effective C++, Addison-Wesley, 2005. 3. Bruce Eckel, Thinking in C++, Prentice Hall, 2000. 4. William Press, Saul Teukolsky, William Vetterling, Brian Flannery, Numerical Recipes: The Art of Scientific Computing, Third Edition in C++, 2007. 5. MIT Open Courseware, Introduction to C++.			
<b>Број часова активне наставе</b>	<b>Теоријска настава: 3</b>	<b>Практична настава: 3</b>	
<b>Методe извођења наставе</b> На предавањима се за презентовање садржаних тема користе класичне методе наставе уз коришћење пројектора. На вежбама се класичним методама наставе уз коришћење пројектора и рачунара са инсталираним потребним софтвером практично увежбавају вештине уз упознавање рада са препорученим алатима. Претпоставка за успешно извођење вежби је постојање довољног броја рачунара да сваки студент ради индивидуално.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	поена	<b>Завршни испит</b>	поена
колоквијуми	50	Усмени испт	50