

<b>Студијски програм: ИНФОРМАЦИОНЕ ТЕХНОЛОГИЈЕ</b>			
<b>Назив предмета: ОСНОВЕ ПРОГРАМИРАЊА</b>			
<b>Наставник: др Бранко Р. Марковић, доцент, мр Биљана Р. Савић, предавач</b>			
<b>Статус предмета: обавезни</b>			
<b>Број ЕСПБ: 7</b>			
<b>Услов: без услова</b>			
<p><b>Циљ предмета:</b> Упознавање са структурним језицима и потпуно овладавање „С” језиком као језиком опште намене и његовим предностима над другим језицима. Показивачи, динамичко алоцирање меморије, операције над битовима. Упознавање са структурама као уводом у класе и објекте и основном објектно оријентисаног програмирања.</p>			
<p><b>Исход предмета:</b> На бази теоријске наставе и практичних вежби студент треба да је у стању да користи све предности „С” језика као језика опште намене и једног од најбољих структурираних језика. У потпуности влада показивачима и функцијама, користи операције над битовима и динамичко алоцирање меморије. Добро влада контролом тока програма и наводи се да у решавању задатака и свакодневном животу примењује програмерску логику.</p>			
<p><b>Садржај предмета</b></p> <p><i>Теоријска настава</i></p> <p>Језик „С”. Детаљан опис основа језика, структура програма. Типови података: скаларни типови, дефинисање типа, низовни типови. Улазно/излазна конверзија података. Оператори и изрази, конверзије и поредак израчунавања. Управљачке структуре: секвенца, селекције, циклуси и скокови. Показивачи и низови: адресе и показивачи; адресна аритметика; динамичка додела меморије. Модуларизација програма (функције), механизам преноса аргумената. Рекурзивне функције, показивачи на функције, аргументи главног програма, библиотеке функције. Видљивост и животни век променљивих. Дефинисање и употреба структура и унија. Дефиниција датотека и функције за рад са датотекама (отварање, затварање, улаз/излаз). Команде претпроцесора.</p> <p><i>Практична настава</i></p> <p>Током вежби студенти би били упознати са практичном реализацијом поставке проблема, креирања одговарајуће алгоритамске шеме, писањем програма, чувањем “С” фајла, компајлирањем и извршавањем програма.</p>			
<p><b>Литература</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Laslo Kraus, “Programski jezik C sa resenim zadacima”, Akademska misao, Beograd, 2004.</li> <li>2. Урошевић В., „С” језик, Ауторизована презентација.</li> <li>3. Б. Марковић, Г. Марковић, Практикум из програмског језика „С”, ВШТСС Чачак, 2011.</li> <li>4. В. Урошевић, О. Ристић, М. Благојевић, Б. Савић, Програмски језик „С” - збирка задатака, Високашколатехничких струковних студија Чачак, Чачак, 2013. ISBN 978-86-86139-67-2.</li> <li>5. Steve Oualline “Practical C Programming”, O’Reilly &amp; Associates, Inc, Sebastopol, CA 1993.</li> <li>6. Brian W. Kernighan, Dennis M. Ritchie “The Programming Language C”, Prentice Hall, 1988.</li> </ol>			
<b>Број часова активне наставе: 5</b>	<b>Теоријска настава: 2</b>	<b>Практична настава: 1+2</b>	
<p><b>Методe извођења наставе</b></p> <p>Реализација предавања и вежби по моделу интерактивне наставе (наставне методе: популарно предавање, дискусија, методе практичног рада, радионице); активирани облици учења: вербално смисаоно рецептивно учење, учење открићем, кооперативно учење, практично учење, као и самостални рад студената.</p>			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	поена (мин. 30): <b>30</b>	<b>Завршни испит</b>	поена (макс. 70): <b>70</b>
Активност на настави	5	писмени	60
Домаћи задаци	5	усмени	10
1. колоквијум	10		
2. колоквијум	10		