

Студијски програм: ОСС ИТ, ОСС ЕР, ОСС ПМ			
Назив предмета: ОСНОВИ ПРОГРАМИРАЊА			
Наставник: Небојша Љ. Станковић			
Статус предмета: обавезан (ОСС ИТ, ОСС ЕР), изборни (ОСС ПМ)			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: нема			
<p>Циљ предмета</p> <p>Упознавање са структурним језицима и овладавање „С” језиком као језиком опште намене. Истицање његових предности над другим језицима сличних особина. Показивачи, динамичко алоцирање меморије, операције над битовима. Упознавање са структурама као уводом у класе и објекте и основом објектно оријентисаног програмирања.</p>			
<p>Исход предмета</p> <p>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 структурних језика. У потпуности влада креирањем алгоритамских шема и писањем одговарајућег кода. Такође може да да креира извршне фајлове и да тестира одговарајући код. Добро влада контролом тока програма и у различитим ситуацијама анализира проблем и примењује програмерску логику.</p>			
<p>Садржај предмета</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, библиотечке функције. Видљивост и животни век променљивих. Дефинисање и употреба структура, унија и енумерација.</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, компајловањем и извршавањем програма.</p>			
<p>Литература</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. L. Kraus, „Programski jezik C: sa rešenim zadacima“, Akademska misao, Beograd, 2006, ISBN 86-7466-225-0 2. L. Kraus, „Rešeni zadaci iz programskog jezika C“, Akademska misao, Beograd, 2009, ISBN 978-86-7466-350-9 3. Б. Марковић, Г. Марковић, „Практикум из програмског језика „С”“, ВШТСС Чачак, 2017, ISBN 978-86-86139-98-6 4. В. Урошевић, О. Ристић, М. Благојевић, Б. Савић, „Програмски језик „С”- збирка задатака“, Висока школа техничких струковних студија Чачак, Чачак, 2013, ISBN 978-86-86139-67-2. 			
Број часова активне наставе: 4		Теоријска настава: 2	Практична настава: 2
<p>Методe извођења наставе</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>			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена (мин. 30): 70	Завршни испит	поена (макс.70): 30
Активност на настави	10	Писмени	20
Домаћи задаци	20	Усмени	10
Колоквијуми	40		