

|  |                            |                             |                             |
|--|----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| <b>Студијски програм:</b> ОСС ИТ, ОСС ЕР, ОСС ПМ   |                            |                             |                             |
| <b>Назив предмета:</b> ОСНОВИ ПРОГРАМИРАЊА   |                            |                             |                             |
| <b>Наставник:</b> Небојша Ј. Станковић   |                            |                             |                             |
| <b>Статус предмета:</b> обавезни (ОСС ИТ, ОСС ЕР), изборни (ОСС ПМ)  |                            |                             |                             |
| <b>Број ЕСПБ:</b> 6  |                            |                             |                             |
| <b>Услов:</b> без услова   |                            |                             |                             |
| <b>Циљ предмета</b><br>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 основном објектно оријентисаног програмирања.  |                            |                             |                             |
| <b>Исход предмета</b><br>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.  |                            |                             |                             |
| <b>Садржај предмета</b><br><i>Теоријска настава</i><br>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, унија и енумерација.<br><i>Практична настава</i><br>Током вежби студенти би били упознати са практичном реализацијом поставке проблема, креирања одговарајуће алгоритамске шеме, писањем програма, чувањем “С” фајла, компајловањем и извршавањем програма. |                            |                             |                             |
| <b>Литература</b><br>1. L. Kraus, „Programski jezik C: sa rešenim zadacima“, Akademska misao, Beograd, 2006, ISBN 86-7466-225-0<br>2. L. Kraus, „Rešeni zadaci iz programskog jezika C“, Akademska misao, Beograd, 2009, ISBN 978-86-7466-350-9<br>3. Б. Марковић, Г. Марковић, „Практикум из програмског језика „С”“, ВШТСС Чачак, 2017, ISBN 978-86-86139-98-6<br>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.   |                            |                             |                             |
| <b>Број часова активне наставе: 4</b>  |                            | <b>Теоријска настава: 2</b> | <b>Практична настава: 2</b> |
| <b>Методe извођења наставе</b><br>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.   |                            |                             |                             |
| <b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>   |                            |                             |                             |
| <b>Предиспитне обавезе</b>   | поена (мин. 30): <b>70</b> | <b>Завршни испит</b>        | поена (макс.70): <b>30</b>  |
| Активност на настави   | 10                         | Писмени                     | 20                          |
| Домаћи задаци  | 20                         | Усмени                      | 10                          |
| Колоквијуми  | 40                         |                             |                             |