

| | | | |
|---|-------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| Студијски програм: Саобраћајно инжењерство | | | |
| Назив предмета: Основе програмирања | | | |
| Наставник: Омер Мохамоуд | | | |
| Статус предмета: Обавезан | | | |
| Број ЕСПБ: 8 | | | |
| Услов: Упис | | | |
| Циљ предмета Први програмерски курс, упознавање студената са основама програмирања од почетне анализе, планирања и дизајна, преко кодирања и тестирања до инсталације и одржавања софтвера на месту његовог коришћења. | | | |
| Исход предмета На крају курса, очекује се да успешан студент демонстрира дубоко разумевање концепата програмирања, способност разумевања и анализе проблема и реализације решења коришћењем процедуралног стила програмирања укључујући елементе графичког интерфејса. Овладавање комплетним процесом израде апликације. | | | |
| Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Рачунари, програми, програмски језици, Јава. Елементи и структура програма. Прости типови података, наредбе, изрази. Наредбе гранања и понављања. Референце, референцијални типови. Класе, низови, набројиви типови. Чланови класе: поља, методи. Увод у алгоритме. Рекурзија. Итеративни и рекурзивни поступци. Увод у апстрактне типове података. Пример имплементације апстрактног типа података помоћу низова, у процедуралном и објектно-оријентисаном стилу. Вежбе Увежбавање разумевања основних принципа процедуралног стила програмирања. Увежбавање наредби гранања и понављања, као и простих, референцијалних и апстрактних типова података. Практична имплементација алгоритама коришћењем одговарајућег едитора и компајлера. <i>Практична настава</i> Увежбавање разумевања основних принципа процедуралног стила програмирања. Увежбавање наредби гранања и понављања, као и простих, референцијалних и апстрактних типова података. Практична имплементација алгоритама коришћењем одговарајућег едитора и компајлера. | | | |
| Литература <i>Основна</i> Miles, R., <i>Основе програмирања</i> , ЦЕТ, Београд, 2017 <i>Додатна</i> Вуковић, Д., <i>Програмирање класе и објекти</i> , ЦЕТ, Београд, 2018 Cadenhead, R., <i>Java</i> , ЦЕТ, Београд, 2018 Албахари, Ј., Албахари Б., <i>С# за програмере: Свеобухватан референтни приручник</i> , Микро књига, Београд, 2018 Ђенић, С., Митић, Ј., Штрбац-Савић, С., <i>Основи програмирања на језику „С“</i> , Микро књига, Београд, 2016 | | | |
| Број часова активне наставе | | Теоријска настава: 3x15=45 | Практична настава: 2x15=30 |
| Методe извођења наставе На предавањима се користе класичне методе наставе уз коришћење савремене технологије. Објашњавају се принципи процедуралног програмирања и илуструју одговарајућим примерима у конкретном програмском језику. На вежбама се подразумева рад на конкретним пројектима са циљем самосталне израде софтверских решења. | | | |
| Оцена знања (максимални број поена 100) | | | |
| Предиспитне обавезе | поена | Завршни испит | поена |
| активност у току предавања | 10 | писмени испит | 50 |
| практична настава | 10 | усмени испит | |
| колоквијум-и | 20 | | |
| семинар-и | 10 | | |