Студијски програм: Саобраћај			
Назив предмета: Основи програмирања			
Наставник/наставници: Младеновић А. Снежана, Јанковић Р. Слађана, Узелац Р. Ана			
Статус предмета: обавезни			
Број ЕСПБ: 5			
Услов: нема посебних услова			
Циљ предмета Иновација теоријских и практичних знања која представљају савремену информатичку писменост. Усвајање основних принципа и метода вештине програмирања.			
Исход предмета 1. Студент би требало да може да дефинише основне појмове програмирања: алгоритам, програм, преводилац, синтаксу, семантику. 2. Студент треба да разликује основне конструкције програмског језика: симболичко име, податак, тип података, израз, оператор, операнд, наредбу. 3. Очекује се да студент може самостално да реализује све фазе процеса програмирања у окружењу визуелног програмског језика за познате алгоритме. 4. Студент би требало да комбиновањем познатих алгоритама (претраживања, сортирања, min-max) формира алгоритме и имплементира мање сложене апликативне програме. 5. Студент ће овладати принципима објектно оријентисаног програмирања кроз рад са визуелним програмских језиком опште намене.			
Садржај предмета *Теоријска настава* Рачунар и рачунарски систем. Увод у програмирање. Елементи визуелног програмског језика опште намене. Основе кодирања. Различити типови података. Типови променљивих и изрази. Оператори. Наредбе одлучивања. Наредбе за реализацију циклуса. Потпрограми. Датотеке. Објектно оријентисано програмирање. *Практична настава* Рачунар и рачунарски систем. Развојно окружење визуелног програмског језика. Увод у програмирање. Елементи визуелног програмског језика опште намене. Основе кодирања. Рад са различитим типовима података. Типови променљивих и изрази. Оператори. Наредбе одлучивања. Наредбе за реализацију циклуса. Потпрограми. Рад са датотекама. Објектно оријентисано програмирање.			
Литература • С. А. Младеновић, С. Р. Јанковић и А. Р. Узелац, Основи програмирања, са решеним задацима у *Visual Basic*-у, Саобраћајни факултет, Београд, Србија, 2018. • С. Р. Јанковић, А. Р. Узелац и С. С. Здравковић, Материјал за вежбе, доступан у електронском облику са сајта Саобраћајног факултета, Београд, Србија, 2020. • *Rob Miles*, C# основе програмирања, СЕТ, Београд, Србија, 2017. • *John Sharp, Microsoft Visual* C# корак по корак – 9. издање, СЕТ, Београд, 2019. • *Matt Weisfeld*, Објектно оријентисани начин мишљења, СЕТ, Београд, 2003.			
Број часова активне наставе	**Теоријска настава: 2**	**Практична настава: 2**	
Методе извођења наставе Предавања ех-катедра. Вежбе ех-катедра. Лабораторијске вежбе. Консултације. Е-учење.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	**Завршни испит**	поена
тест 1	15	писмени испит	50
тест 2	15	усмени испит	20