

Студијски програм:	ОАС Информационе технологије		
Назив предмета:	Објектно оријентисано програмирање		
Наставник:	Урошевић Д. Владе (1.33), Луковић В. Вања (1.33), Ристић М. Олга (1.33)		
Статус предмета:	О		
Број ЕСПБ:	6		
Услов:	Увод у програмирање, Програмски језици		
Циљ предмета			
Упознавање са објектно оријентисаним концептом програмирања. Основни принципи ООП. Класификација, енкапсулација, апстракција, полиморфизам и наслеђивање. У оквиру предмета студент самостално ради пројекат. Пројекат садржи практичну реализацију неког задатка и захтева примену стечених знања у оквиру предмета.			
Исход предмета			
Студент зна да користи све предности C# или Java као ООЈ. У потпуности влада показивачима и функцијама као основом за динамичко алоцирање меморије. Савлада концепт релације генерализације/специјализације, изведене класе и наслеђивање. Препознаје интерфејс и реализацију и наводи се да у решавању задатака и свакодневном животу примењује ООП логику.			
Садржај предмета			
<i>Теоријска настава</i>			
1. Креирање конзолних апликација у C# (Javi). Типови података, променљиве и оператори. Контрола тока програма. Низови. Дефиниција класе, методе и објекти. Конструктори и деструктори. Вредносни и референтни типови података. Својства. Делегати. Паковање/распакивање. Обрада изузетака. Интерфејси. Индексери. Колекције. Догађаји. Енкапсулација, апстракција, наслеђивање, полиморфизам. Рад са фајловима. LINQ. Обрада изетака, нити. GUI - swing. UML.			
2. Креирање ОО апликације. Примена форми и контрола (дугмића, лабела, текстуалних поља, падајућих листа, ...) у реализацији пројекта. Савладавање основних и напредних техника програмирања ОО апликација. Догађаји. Рад са базама података.			
<i>Практична настава</i>			
ОО пројектовање (StarUML) и израда апликација у програмском језику C# (Java) у одговарајућем развојном окружењу.			
Литература:			
1.	Andrew Troelsen: Pro C# 5.0 and the .NET 4.5 Framework, Apress, 2012, eISBN 978-1-4302-4234-5.		
2.	Арнолд, К., Гослинг, Ј., Холмес, Д., Програмски језик Java, 2. издање, ЦЕТ, 2001, ИСБН 86-7991-117-8.		
3.			
4.			
5.			
Број часова активне наставе		Теоријска настава: 2	Практична настава: 2 + 0
Методe извођења наставе			
Реализација предавања и вежби по моделу интерактивне наставе (наставне методе: популарно предавање, дискусија, методе практичног рада, радионице, одигравање); активирани облици учења: вербално смисаоно рецептивно учење, учење открићем, кооперативно учење, практично учење			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	40
практична настава		усмени испит	10
колоквијум-и	20		
семинар-и	20		