

Студијски програм/студијски програми : ИНФОРМАЦИОНЕ ТЕХНОЛОГИЈЕ			
Врста и ниво студија: Основне струковне студије			
Назив предмета: ПРОГРАМЕРСКИ АЛАТИ			
Статус предмета: обавезни			
Број ЕСПБ: 9			
Циљ предмета Циљ предмета <i>Програмерски алати</i> је стицање основних знања о програмским језицима, алатима који се користе у процесу дизајна и програмирања софтвера, техникама одлучивања о избору одговарајућег програмског језика и самом процесу програмирања. Такође, студенти ће савладати коришћење интегрисаних радних средина и алата који у њима постоје, са посебним акцентом на програмски језик C# и Microsoft Visual Studio 2008.			
Исход предмета Студент ће бити оспособљен да разуме процес креирања програма коришћењем различитих интегрисаних радних средина и програмерских алата, као и за самосталан рад и израду апликација у објектно оријентисаном маниру, применом алата Microsoft Visual Studio и програмском језику C#.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Различите врсте програмских језика; Лексичка и синтаксна спецификација и анализа језика; Асемблери, компајлери и интерпретери; Интегрисане радне средине; MS Visual Studio; Принципи развоја програма; Откривање грешака; Тестирање софтвера; Структура програма у језику C#; Изузеци и обрада изузетака; Колекције; Делегати и догађаји; Улазно излазни токови; Windows форме; Основне контроле; ADO.NET архитектура; Успостављање конекције са базом података; Рад у конектованом окружењу; Извршавање SQL команди и ускладиштених процедура над базом података; Креирање извештаја; Напредне windows контроле; Глобализација и локализација; Испоручивање готових апликација <i>Практична настава: Вежбе</i> Упознавање студената са развојним окружењем MS Visual Studio 2008; Демонстрација основних поступака и техника објашњених на предавањима; Самостална израда задатака од стране студената; Самостална израда апликација			
Литература Основна: 1. Весна Пајић, Горан Аритонових, Владимир Марић: Програмерски алати, предавања за предмет у електронској форми 2. Горан Аритонових: «Објектно програмирање», БПШ, Београд, 2010. Препоручена: 3. Jason Price, Mike Gunderloy: Visual C# .NET, Компјутер библиотека. 4. John Sharp: Microsoft Visual C# 2008 корак по корак, CET, 2009. 5. Ласло Краус: Решени задаци из програмског језика C#, Академска мисао, 2007.			
Методе извођења наставе Место извођења и теоријске и практичне наставе је рачунарска лабораторија у оквиру ИТС. Теоретска настава се изводи са много примера и са демонстрацијама које илуструју теоретски део наставе. Студенти раде вежбе самостално на рачунарима са примерима који прате предавања.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	30
домаћи задаци	10		
колоквијум-и или пројекат	50		
НАПОМЕНА: 1. Постоје два колоквијума која се полажу као предиспитна обавеза. Уколико један од њих не буде положен током семестра, студент је у обавези да уместо колоквијума уради пројекат. 2. Сваки део испита (домаћи задаци, колоквијуми, писмени испит) морају да буду положени са барем 50% како би се признао положен испит.			