



Студијски програм: Основне академске студије информатике			
Назив предмета: МЕТОДИКА НАСТАВЕ ПРОГРАМИРАЊА			
Статус предмета: Изборни на модулима Рачунарске науке и Софтверско инжењерство			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: Уписан одговарајући семестар; Положени предмети Основи програмирања, Структуре података и алгоритми 1, Рачунарске системи, Базе података 1, Објектно-оријентисани програмирање			
Циљ предмета Циљ предмета је оспособљавање студената за успешно планирање, припрему, реализацију и евалуацију наставе програмирања у основним и средњим школама. Студенти стичу знања и вештине потребне за избор и примену адекватних метода, облика и средстава наставе у зависности од узраста и предзнања ученика.			
Исход предмета Студент је продубио своје знање основних појмова и метода програмирања; спретно програмира једноставније апликације; усвојио је основна психолошка, дидактичка, курикуларна и оперативна знања везана за наставу програмирања.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Основне парадигме програмирања. Преглед програмских језика који се користе у основним и средњим школама и њихова компарација (Scrach, Python, PyGame). Теме које се проучавају у школама. Погодни задаци за илустрацију концепата који се уводе. Анализа презентованих задатака и компарација различитих решења. Курикуларни аспекти наставе програмирања; психолошки аспекти учења програмирања; дидактички аспекти проучавања програмирања; оперативни аспекти наставе програмирања (планирање и припремање за наставу, реализација наставе, праћење и евалуација знања ученика). <i>Практична настава</i> Студенти примењују стечена знања кроз припрему и извођење часова програмирања у школском окружењу или симулираним условима наставе. У оквиру практичне наставе израђују се мултимедијалне лекције, интерактивни наставни материјали и дигитални ресурси за подршку учењу програмирања (нпр. туторијали, визуелне демонстрације, едукативне игре и задаци у окружењима као што су Scratch, Python, PyGame).			
Литература 1. Актуелни наставни планови и програми предмета из информатике и рачунарства у основној и средњој школи. 2. Актуелни уџбеници из информатике и рачунарства за основну и средњу школу 3. Hazzan O., Lapidot T., Ragonis N., <i>Guide to Teaching Computer Science</i> , Springer Verlag London, 2011. 4. М. Чабаркапа, С. Матковић, Т. Тимотијевић, Збирка задатака из програмирања: окружна и републичка такмичења ученика основних школа 1988-2006, СЕТ, Београд, 2007 5. Woodcock, Jon, <i>Star Wars coding projects</i> , London, 2017 6. Woodcock, Jon, <i>Coding projects in Scratch</i> . 1st. American ed. New York, 2016 7. Isogawa, Yoshihito, <i>#The #LEGO Mindstorms EV3 idea book: 181 simple machines and clever contraptions</i> , San Francisco, 2015			
Број часова активне наставе		Теоријска настава:	3
		Практична настава:	2
Методе извођења наставе Теоријска настава, практични самостални рад студената, консултације. Реализација часа у школи, израда мултимедијалних лекција за учење програмирања, реализација пројеката који би ученицима могли да помогну у усвајању знања из програмирања.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	70 поена	Завршни испит	30 поена
активност у току предавања	10	писмени испит	30
колоквијум-и	40	усмени испит	
домаћи задаци	20		