

ВИСОКА ПОСЛОВНА ШКОЛА СТРУКОВНИХ СТУДИЈА НОВИ САД	
Школска година и семестар	2017/18 летњи семестар
Студијски програм	Примењена информатика
Назив предмета	Увод у програмирање
Наставник	др Нинослава Савић
Асистент	Дејан Средојевић
Статус предмета	обавезни
Број ЕСПБ	7 (3+3)
Циљ предмета:	
<p>Стицање знања о савременим методама пројектовања програма и основним техникама програмирања на примеру модерног програмског језика Јава који подржава класичне, објектне и Веб концепте. Применом сазнања са предавања на анализе студија случајева и непосредно решавање проблема студент овладава методологијом, техникама и стандардним алатима за креирање модерних програма.</p>	
Исход предмета:	
<p>Студент стиче способност: самосталног програмирања пословних проблема средње сложености, учешћа у тимовима за развој или одржавање пословних система, даљег развоја вештина и продубљивања знања из програмирања уз помоћ стручне литературе и програмске документације, као и једноставног овладавања програмским језицима и развојним алатима који нису били предмет непосредног проучавања.</p>	
Садржај предмета:	
<i>Теоријска настава</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • Развој и поделе програмских језика • Методе пројектовања програма • Класификација типова података • Основни концепти синтаксе програмског језика • Типови података програмског језика • Контрола програмског тока • Објектни концепти програмског језика • Програмирање класичних алгоритама • Класе и наслеђивање • Програмирање објектних алгоритама • Креирање пословних програма 	
<i>Практична настава</i>	
Студија случаја	
ПЛАН И ПРОГРАМ РАДА	
Недеља	Наставна јединица
1.	О предмету, настави, полагању испита, литератури. Основни појмови из области програмирања.
2.	Историјат и особине језика Јава. Јава виртуелна машина. Покретање Јава програма. Основни елементи Јава језика. Структура Јава програма.
3.	Декларација и иницијализација променљивих.

	Наредба доделе. Изрази. Конверзија података. Наредбе за контролу програмског тока. Секвенција. Типови селекције.
4.	Типови итерације. Наредбе за прекид тока програма. Решавање проблема са простим типовима података.
5.	Концепти модуларног програмирања. Методи. Дефиниција метода. <i>Return</i> инструкција. Позив метода. Решавање проблема са методама.
6.	Сложени типови података. Низовни тип. Употреба низовног типа у програмима.
7.	Стринг тип. Методе над стринг типом. Програми са обрадом текста.
8.	Провера знања 1.
9.	Објектни концепти у Јави. Класа. Објекат. Инстанцирање. Метод конструктор. Оператор <i>new()</i> .
10.	Променљиве инстанце и променљиве класе. Методи инстанце и методи класе. Методи преоптерећења. Дефинисање сопствених класа.
11.	Обраћање променљивама инстанце и класе. Обраћање методама инстанце и класе. Концепт наслеђивања и његова имплементација у Јави.
12.	Преклапање метода. Позив метода из суперкласе. Програми са наслеђивањем.
13.	Конверзија класа. Управљање изузецима. Програми са наслеђивањем.
14.	Јава библиотека класа. Употреба основних пакета.
15.	Креирање пословних програма. Провера знања 2.
Литература <ul style="list-style-type: none"> • Perry, G., (2002) <i>Основе програмирања</i>, Sams Publishing (превод Компјутер библиотека) • Cadenhead R., Lemay L., (2003) <i>Научите Јава 1.2 за 21 дан</i>, Sams Publishing (превод Компјутер библиотека) • Eckel B., (2000) <i>Thinking in Java</i>, Prentice Hall • Kraus L., (2005) <i>Решени задаци из програмског језика Јава</i>, Академска мисао • Јошанов Б., Будимац З., (2000) <i>Пројектовање алгоритама</i>, 	

Виша пословна школа у Новом Саду			
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 45	Практична настава: 45	
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	65 поена	Завршни испит	35 поена
присуство на предавањима и вежбама	5	писмени испит	15
провера знања у току наставе (колоквијуми)	40	усмени испит	20
остале активности и учешће студената у раду на предавањима и вежбама	10		
практичан рад: студија случаја	10		