

**Табела 5.2** Спецификација предмета

<b>Студијски програм:</b> Информатика у инжењерству			
<b>Врста и ниво студија:</b> Основне струковне студије			
<b>Назив предмета:</b> ОБЈЕКТНО ПРОГРАМИРАЊЕ			
<b>Наставник:</b> Станимир Р. Чајетинац, Зоран Д. Николић			
<b>Статус предмета:</b> Изборни			
<b>Број ЕСПБ:</b> 7			
<b>Услов:</b> Нема			
<b>Циљ предмета</b> Разумевање улоге и значаја алгоритамског приступа у решавању техничких проблема. Овладавање техником писања програма за решавање задатака у наставној области. Особљеност за апликацију стечених знања кроз мултидисциплинарни приступ у решавању техничких проблема.			
<b>Исход предмета</b> Након положеног испита студент треба да развије прецизност изражавања, једнозначност и дисциплину у решавању техничких проблема. Оспособљеност за решавање различитих задатака из теорије и праксе алгоритамским приступом. Способност за писање програма у програмском језику C++.			
<b>Садржај предмета</b> <i>Теоријска настава</i> <u>Увод</u> Осврт на објектно оријентисано програмирање. Концепт објеката и метода. <u>Основни елементи језика C++</u> Типови и декларације променљивих. Оператори. <u>Наредбе програмског језика C++</u> Наредба израза. Сложена наредба. Наредбе избора. <u>Гранање у програму</u> Елементарне програмске наредбе. Блок наредби. Гранање типа <i>if-else</i> . Гранање <i>switch</i> наредбом. <u>Програмски циклуси</u> Генерализовани циклус типа <i>for</i> . Циклус <i>do-while</i> . Циклус <i>while</i> . Наредбе контролисаног скока. <u>Функције и показивачи</u> Дефинисање функције. Тело функције, име функције и листа параметара. Декларација параметара. Показивачи. Рекурзивне функције. Наредба RETURN. <u>Датотеке и операције са датотекама</u> Отварање и затварање датотеке. Форматирано читање и писање. Функције за директан приступ. <u>Класе и методи</u> Статички чланови и методи. Наслеђивање. Виртуелени методи. Апстрактне класе. <u>Шаблони</u> Функционални шаблони. Класни шаблони. <i>Аудиторне вежбе</i> На аудиторним вежбама пишу се алгоритми и програми који илуструју примену наведених наставних јединица на решавању техничких проблема. Написани програми се тестирају на рачунару и дискутују резултати.			
<b>Литература</b> 1. С. Чајетинац, Објектно оријентисано програмирање са примерима C++, (Радни материјал) 2. D. Charman Visual C++6, Компјутер библиотека, Београд, 2002. год. 3. А. Хансен, Програмирање на језику C, Микро књига 1991.			
<b>Број часова активне наставе</b>			Остали часови
Предавања: 2	Вежбе: 1	Други облици наставе: 1	
<b>Методе извођења наставе</b> Настава се изводи у рачунарској лабораторији уз презентацију помоћу дигиталног пројектора. Лабораторијске вежбе се изводе у рачунарској лабораторији, при чему студенти самостално пишу програме и проверавају извршавање програма на рачунару.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	<b>поена</b>	<b>Завршни испит</b>	<b>поена</b>
активност у току предавања	<b>10</b>	писмени испит	<b>30</b>
практична настава		усмени испит	
колоквијум-и	<b>60</b>		