

Табела 5.2. Спецификација предмета

<b>Студијски програм :</b> Општа физика - Основне академске студије			
<b>Назив предмета:</b> Основи информатике			
<b>Наставник/наставници:</b> Доц. др Сава Галијаш			
<b>Статус предмета:</b> Изборни			
<b>Број ЕСПБ:</b> 5			
<b>Услов:</b>			
<b>Циљ предмета</b> СТИЦАЊЕ ЗНАЊА И ОВЛАДАВАЊЕ ВЕШТИНАМА ИЗ ОБЛАСТИ ИНФОРМАТИКЕ КАО И РАЦИОНАЛНО КОРИШЋЕЊЕ РАЧУНАРА.			
<b>Исход предмета</b> Познавање основних принципа рада рачунара и оперативних система. Решавање проблема помоћу рачунара и рад са базама података. Познавање локалних и глобалних рачунарских мрежа, веб технологија и дизајна веб страна.			
<b>Садржај предмета</b> <i>Теоријска настава</i> Архитектура рачунара. Структура и принцип рада рачунара. Оперативни системи са графичким интерфејсом. Системски и апликативни софтвер. Радно окружење текст-процесора. Уређивање текста. Уметање и позиционирање нетекстуалних објеката. Писање математичких формула. Мрежне информационе технологије и напредно коришћење интернета. Појам рачунарске мреже. Серверски и клијентски системи. Глобална мрежа и технологије приступа интернету. Провајдери. Презентације и њихова примена. Прикупљање података и њихово табеларно и графичко приказивање. Логичке функције. Сортирање и филтрирање података. Форматирање ћелија. Векторска и растерска графика. Формати датотека. Оптимизација за веб. Алати за цртање. Израда ГИФ- анимација. Мултимедија. Комбинација слике, видеа и звука. Увод у развојно окружење програмског језика. Програмски језици и њихова синтакса и семантика. Типови података. Целобројни тип. Реални тип. Логички, знаковни и низовни тип. Основне функције за рад са стринговима. Основни појмови класа и методе класа. Наредбе и изрази. Аритметички и логички изрази. Функције и процедуре. Тип низа. Алгоритми са низовима. Информациони системи и базе података. Упознавање конкретних система за управљање базом података. Креирање образаца са и без чаробњака. Тражење информација у табелама, њихово сортирање, филтрирање и индексирање. Основе SQL команди. Креирање и преглед извештаја. Компоненте за повезивање Windows апликације са базом података. Локалне рачунарске мреже. Веб технологије. Увод у HTML и CSS. Рад са готовим веб дизајн решењима (CMS-Content Management System). Особине CMS-а. Презентација семинарског рада коришћењем CMS портала. <i>Практична настава</i> Након сваке обрађене јединице на предавањима, решавају се практични задаци.			
<b>Литература</b> 1. Основи рачунарске технике, Г. Б. Попарић, Физички факултет, Београд, 2004., 2. Основи рачунарске технике, 1. део, В. Манојловић, Академска мисао, Београд, 2003., 3. Рачунарски системи и електронска обрада података, Н. Парезановић, Научна књига, Београд, 1989.			
<b>Број часова активне наставе</b>	<b>Теоријска настава:</b>	<b>Практична настава:</b>	
<b>Методe извођења наставе</b> Предавања (теоријска обрада тематских јединица, практични примери, домаћи задаци) и практична израда програма.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	поена	<b>Завршни испит</b>	поена
активност у току предавања	30	писмени испит	20
практична настава	20	усмени испт	30
колоквијум-и		семинар-и	
Начин провере знања могу бити различити наведено у табели су само неке опције: (писмени испити, усмени испт, презентација пројекта, семинари итд.....			
*максимална дужна 2 странице А4 формата			