

## Спецификација предмета за књигу предмета

<b>Студијски програм</b>		Енергетика		
<b>Изборно подручје (модул)</b>				
<b>Врста и ниво студија</b>		Основне струковне студије		
<b>Назив предмета</b>		Информатика		
<b>Наставник (за предавања)</b>				
<b>Наставник/сарадник (за вежбе)</b>				
<b>Наставник/сарадник (за ДОН)</b>				
<b>Број ЕСПБ</b>		6	<b>Статус предмета (обавезни/изборни)</b>	обавезни
<b>Услов</b>				
<b>Циљ предмета</b>		Циљ предмета је стицање основних знања о информатици, архитектури рачунара, рачунарског система и његовим компонентама. Проучавање општих хардверских делова и њихових карактеристика. Упознавање са софтверима различитих намена и стварање предуслова за програмирање и примену у инжењерству.		
<b>Исход предмета</b>		Исход наставног предмета јесте оспособљавање студената за самосталан рад на рачунару. Стицање знања о системском софтверу, архитектури и организацији рачунара и способност дефинисања поступака решавања задатака.		
<b>Садржај предмета</b>				
<b>Теоријска настава</b>		Реализује се кроз следеће програмске целине: 1. Увод у информатику, дефиниције информатике, области информатике, информација, информационе технологије. 2. Развој информатике, Хронологија, Механичке машине за рачунање, електронске машине за рачунање. 3. Хардверске компоненте рачунара, Развоја, састав рачунара, Микропроцесори, матичне плоче, биос 4. Меморије, Хард диск, флопи диск, оптички уређаји. 5. Видео систем, видео адаптери, монитори, резолуције. 6. Аудио систем, Електроакустички претварачи, аудио адаптери, софтверска подршка. 7. Улазно излазни уређаји, Тастатура, миш, плотер, штампач, У/И интерфејси. 8. Оперативни систем, Дос, Windows. 9. Апликативни софтвер, обрада текста, базе података, презентација, графички програми, математички програми, конструисање и пројектовање. 10. Програмирање и програмски језици, алгоритми, програмски језици, традиционално програмирање, објектно оријентисано програмирање. 11. Софтверски инжењеринг, дефиниције софтверског инжењеринга, области софтверског инжењеринга, проблеми са софтверима. 12. Умрежавање, рачунарске мреже, типови рачунарски мрежа, елементи рачунарских мрежа. 13. LAN, Организација, топологије. 14. Интернет. Заштита рачунарских система.		
<b>Практична настава (вежбе, ДОН, студијски истраживачки рад)</b>		Вежбе и практична настава прате предавања. Објашњење главних делова рачунарског система, хардверских компоненти, рачунарских мрежа и оперативног система WINDOWS.		
<b>Литература</b>				
1	З. Миливојевић, Информатика, Висока школа струковних студија за криминалистику и безбедност у Нишу, Ниш, 2011.			
2	М. Милосављевић, Т. Грубер, М. Веиновић, Информатика, Универзитет Сингидунум Београд, Београд, 2010.			
3	В. Петровић, С. Обрадовић, Основи информатике и рачунарства-уџбеник, ВИШЕР, Београд 2013.			
4				
5				
<b>Број часова активне наставе недељно током семестра/триместра/године</b>				
<b>Предавања</b>	<b>Вежбе</b>	<b>ДОН</b>	<b>Студијски истраживачки рад</b>	<b>Остали часови</b>
2	2	0		
<b>Методе извођења наставе</b>	Настава се изводи путем предавања и аудиторних вежби. На предавањима се коришћењем мултимедијалне излажу теоретске основе а на аудиторним вежбама се кроз решавање задатака детаљније разрађује програм који прати предавања.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>				

Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	20	писмени испит	20
практична настава	10	усмени испит	20
колоквијуми	20		
семинари	10		