

<b>Студијски програм:</b> Основне академске студије информатике			
<b>Назив предмета:</b> Об1 - Основи астрономије			
<b>Наставник:</b> Бојан Новаковић			
<b>Статус предмета:</b> Изборни			
<b>Број ЕСПБ:</b> 6			
<b>Услов:</b> Нема предуслова			
<b>Циљ предмета:</b> Стицање општих и специфичних знања из астрономије.			
<b>Исход предмета:</b> По завршетку курса студент има основна знања из астрономије. Разуме појмове: небеска сфера, небески координатни системи, Сунчев систем, планете, астероиди, звезде, галаксије. Оспособљен је да користи знања из рачунарства у циљу визуелизације и решавања различитих астрономских проблема.			
<b>Садржај предмета:</b>			
1. Координатни системи и кретање небеских тела. Елементи небеске сфере: Привидно обртање небеске сфере. Сазвежђа. Привидно Сунчево кретање. Еклиптика. Координатни системи (хоризонтски, месни, екваторски, еклиптички). Основни обрасци сферне тригонометрије. Специјални положаји тела на небеској сфери. Даљине и годишња паралакса. Кеплерови закони и кретање планета. Системи времена.			
2. Небеска тела: Сунчев систем (Сунце, планете, комете, астероиди). Екстра-соларне планете (методе за детекцију, статистика откривених планета, основне карактеристике). Звезде (спектри, температура, сјај, еволуција). Галаксије.			
3. Примена рачунара у астрономији: Коришћење рачунара у циљу визуелизације у астрономији. Преглед програмских пакета. Програмски језици JAVA и Flash и њихова примена у астрономији: примери и развој конкретних решења (апликација).			
4. Проблем N-тела: Основи теоријског аспекта проблема. Решавање проблема n-тела употребом нумеричких симулација. Моделовање Сунчевог система.			
<b>Литература:</b>			
1. Б. Шеварлић, З. Бркић, Општа астрономија, Научна књига, Београд, 1981			
2. The Nebraska Astronomy Applet Project( <a href="http://astro.unl.edu/naap/">http://astro.unl.edu/naap/</a> )			
3. С. Шеган, Н. Пејовић, Основи астрономије ( <a href="http://www.matf.bg.ac.rs/astronomija/spe07.htm">http://www.matf.bg.ac.rs/astronomija/spe07.htm</a> )			
4. В. Мишковић, Збирка решених задатака из Опште астрономије, Београд, 1957 ( <a href="http://elibrary.matf.bg.ac.rs">http://elibrary.matf.bg.ac.rs</a> )			
5. Б. Новаковић, Планетарна астрономија, Београд, 2014, скрипта (Наставник може додати и другу литературу)			
<b>Бр. час. акт. наставе:</b> 5	<b>Теоријска настава:</b> 2	<b>Прак. настава:</b> 3	<b>Лаб. вежбе:</b> -
<b>СИР:</b> -			
<b>Методе извођења наставе:</b> Фронтални, групни и практични.			
<b>Оцена знања (максималан број поена је 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	<b>поена</b>	<b>Завршни испит</b>	<b>поена</b>
активност у току предавања	10	писмени испит	-
практична настава	-	усмени испит	-
колоквијум-и	30	писмено-усмени испит	60
семинар-и	-		