

<b>Студијски програм:</b> ОАС - Математика			
<b>Назив предмета:</b> Одабрана поглавља астрономије			
<b>Наставник:</b> Надежда Пејовић			
<b>Статус предмета:</b> изборни предмет за математичаре			
<b>Број ЕСПБ:</b> 5			
<b>Услов:</b> нема услова			
<b>Циљ предмета:</b> Стицање општих и специфичних знања из астрономије			
<b>Исход предмета:</b> По завршетку курса, студент има знања из астрономије. Разуме појмове: звездана јата и асоцијације, Млечни пут, галаксије, јата галаксија, метагалаксија, међузвездана средина, магнетно поље, гравитационо поље, општу рлативност, космологију. Оспособљен је да решава задатке из поменутих области, и да прати напредније курсеве из астрономије.			
<b>Садржај предмета.</b> <b>Космос.</b> Сунчев систем. Кеплерови закони. Синодички и сидерички периоди планета. Плимска дејства. Лет у космос. Вештачка небеска тела. Помрачења и окултације. Помрачење Сунца и Месеца. Хелиоцентрични систем света. Кретање Сунчевог система. Звездани системи. Звездана јата и асоцијације. Савијање светлости. Општа релативност. Млечни пут (галактичко језгро, спиралне гране, ротација галаксије). Нормалне галаксије. Спиралне галаксије. Неправилне галаксије. Метагалаксија. <b>Космичка средина.</b> Међупланетска средина. Међузвездана средина. Магнетно поље. Гравитационо поље. <b>Планетске појаве.</b> Привидно кретање унутрашњих планета. Привидно кретање спољашњих планета. Стацији. Фазе планета. Планетографске координате. Хелиографске координате. Хелиографске координате пега. Селенографске координате. <b>Небеске појаве.</b> Астрономска рефракција. Паралакса. Аберација светлости. Прецесија. Нутација. Сопствено кретање звезда. Радијална брзина. Средњи и привидни положај. Астрономски годишњаџи. Каталози. <b>Космогонија.</b> Порекло и развој небеских тела и система. Астрономске константе (дефиниционе константе, примарне константе). Јединице у астрономији. <b>Космологија.</b> Космолошке хипотезе. Космолошки модели. Велики прасак.			
<b>Литература:</b> С. Шеган, Н. Пејовић, <i>Основи астрономије</i> ( <a href="http://www.matf.bg.ac.yu/astronomija/spe07.htm">http://www.matf.bg.ac.yu/astronomija/spe07.htm</a> ); Б. Шеварлић, З. Бркић, <i>Општа астрономија</i> , Научна књига, Београд, 1981, R. Green, <i>Spherical Astronomy</i> , Cambridge Univ. Press, 1977. R. Green, <i>АСТРОНОМИЈА класика у новом руху</i> , (превод С. Шеган, Н. Пејовић и З Ђатовић), Веста Компани, Београд, 1998.			
<b>Број часова активне наставе:</b> 4	<b>Теоријска настава:</b> 2 (предавања)	<b>Практична настава:</b> 2 (вежбе)	
<b>Методe извођења наставе:</b> предавања, семинарски			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	поена	<b>Завршни испит</b>	поена
активност у току предавања		писмени испит	25
практична настава		усмени испит	50
колоквијум-и	25		
семинар-и			