

# 95. КУРС АСТРОНОМИЈЕ ЗА ПОЧЕТНИКЕ

## II ДЕО – ЈЕСЕН 2017:

### ФИЗИКА ЗВЕЗДА, ГАЛАКТИЧКА И ВАНГАЛАКТИЧКА АСТРОНОМИЈА И КОСМОЛОГИЈА

термин		тема
с у б о т а	7. X	<b>СУНЦЕ – I ДЕО: ЈЕЗГРО И ОМОТАЧ</b> – Сунчево језгро: pp-циклус и неутринска емисија – Конвективна зона: грануле и супергрануле – Хелиосеизмологија
		<b>СУНЦЕ – II ДЕО: АТМОСФЕРА</b> – Хромосфера и корона – Активни региони – Облици Сунчеве активности – Сунчев ветар
с у б о т а	14. X	<b>ЗВЕЗДЕ – I ДЕО: ДАЉИНА И ЛУМИНОЗНОСТ</b> – Термонуклеарне реакције и хидростатичка равнотежа – Типови звезда – Годишња звездана паралакса – Луминозност и апсолутна звездана величина
		<b>ЗВЕЗДЕ – II ДЕО: СПЕКТРАЛНИ ТИП И ХР-ДИЈАГРАМ</b> – Електромагнетни спектар – Харвардска класификација звезданих спектара – Херцшпрунг-Раселов дијаграм
с у б о т а	21. X	<b>НАСТАНАК ЗВЕЗДА И ЕВОЛУЦИЈА ЗВЕЗДА МАЛИХ МАСА</b> – Сажимање језгра молекуларног облака – Фаза протозвезде – Фаза главног низа ХР дијаграма – Фазе црвеног цина са инертним унутрашњим хелијумским језгром, са активним унутрашњим хелијумским језгром и са инертним угљеничним унутрашњим језгром – Планетарна маглина – Хелијумски и угљенични бели патуљак – Нове – Супернова белог патуљка
		<b>ЕВОЛУЦИЈА ЗВЕЗДА ВЕЛИКИХ МАСА</b> – Трансформације звезданог језгра током фаза црвеног цина и суперцина – Гравитациона супернова – Хипернова – Дуги $\gamma$ бљескови – Остатак супернове – Неутронска звезда – Звездана црна рупа

с у б о т а	28. X	16 <sup>h</sup>	<p align="center"><b>МЛЕЧНИ ПУТ – I ДЕО: ЗВЕЗДАНА КОМПОНЕНТА</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Пројекција Галаксије на небеску сферу</li> <li>– Основни звездани подсистеми Галаксије</li> <li>– Звездани диск и спирална структура</li> <li>– Механизам одржавања спиралне структуре диска</li> <li>– Звездани хало и збијена звездана јата</li> <li>– Галактички центар</li> </ul>
		17 <sup>h</sup>	<p align="center"><b>МЛЕЧНИ ПУТ – II ДЕО: МЕЂУЗВЕЗДАНА И ТАМНА МАТЕРИЈА</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Гасовити галактички диск</li> <li>– Фазе међузвезданог гаса</li> <li>– Молекулски гас</li> <li>– Галактичко рециклирање</li> <li>– Међузвездана прашина</li> <li>– Ротациона крива Галаксије</li> <li>– Тамна материја</li> <li>– Тамни галактички хало</li> </ul>
с у б о т а	4. XI	16 <sup>h</sup>	<p align="center"><b>ГАЛАКСИЈЕ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Елиптичне галаксије</li> <li>– Сочивасте галаксије</li> <li>– Спиралне галаксије</li> <li>– Неправилне галаксије</li> </ul>
		17 <sup>h</sup>	<p align="center"><b>АКТИВНЕ ГАЛАКСИЈЕ. СТРУКТУРА КОСМОСА НА ВЕЛИКОЈ ПРОСТОРНОЈ СКАЛИ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Активне галаксије</li> <li>– Галактичке групе, јата и суперјата</li> <li>– Локална група</li> <li>– Просторна мрежа на највећој скали: чворови, нити, празнине</li> </ul>
с у б о т а	11. XI	16 <sup>h</sup>	<p align="center"><b>ХАБЛОВ ЗАКОН</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Црвени помак у спектрима галаксија</li> <li>– Одређивање удаљености методом цефеида</li> <li>– Хаблов закон</li> </ul>
		17 <sup>h</sup>	<p align="center"><b>ЕВОЛУЦИЈА КОСМОСА</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Настанак теорије Великог праска</li> <li>– Откриће микроталасног позадинског зрачења</li> <li>– Етапе у досадашњем развоју космоса</li> <li>– Тамна енергија. Будућност космоса</li> </ul>
с у б о т а	18. XI	17 <sup>h</sup>	<p align="center"><b>ВАНЗЕМАЉСКИ ЖИВОТ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Биолошка еволуција на Земљи. Молекул ДНК</li> <li>– Могућност постојања живота на другим телима Сунчевог система</li> <li>– Услови за постојање живота на вансоларним планетама</li> <li>– Трагање за ванземаљским животом</li> <li>– Могућност контакта с ванземаљским облицима живота. Феномен НЛО</li> </ul>

Курс се одржава у планетаријуму Астрономског друштва „Руђер Бошковић” на Калемегдану (налази се у бившем амаму у Доњем граду, испод цркве свете Петке) и бесплатан је.