

<b>Студијски програм:</b> Астрономија – докторске академске студије		
<b>Назив предмета:</b> Одабрана поглавља вангалактичке астрономије		
<b>Наставник:</b> проф др Лука Ч. Поповић		
<b>Статус предмета:</b> Изборни		
<b>Број ЕСПБ:</b> 9		
<b>Услов:</b> Положени обавезни предмети		
<b>Циљ предмета:</b> Стицање напредних и специфичних знања из области вангалактичке астрономије		
<b>Исход предмета:</b> По завршетку курса, студент поседује напредно знање из области вангалактичке астрономије. Пре свега поседује знање о скалама растојања, структури Васионе на великим скалама растојања, емисији и апсорпцији вангалактичких објеката, феномену гравитационих сочива, посматрачким аспектима вангалактичке астрономије, претрази и класификацији вангалактичких објеката, а способан је такође и за самосталан научно-истраживачки рад из претходно наведених области.		
<b>Садржај предмета:</b> Вангалактичка астрономија – преглед са историјским освртом (емисионе маглине и галаксије, прва представе о Млечном пут, Хаблов закон). Скале растојања (фотометријско расотјање, одређивање растојања из угаоног дијаметра и сопственог кретања објекта, космолошки црвени помак, космолошки црвени помак и растојање, космолошка растојања). Структура Васионе на великим скалама растојања (галаксије – осибине, морфологија и еволуција, активна галактичка језгра, масивне црне рупе, галактичка јата, међугалактичка материја, тамна материја). Емисија-апсорпција вангалактичких објеката (поцрвењење, порекло емисије и апсорпције у вангалактичким објектима, природа емисионих и апсорпционих линија код АГЈ). Феномен гравитационих сочива (Гравитациона сочива – природа феномена, јака и слаба гравитациона сочива, микро и мили гравитациона сочива, употреба гравитационих сочива у истраживањима вангалактичких објеката, гравитациона сочива и космологија). Посматрачки аспекти вангалактичке астрономије (позадинско зрачење, галаксије на великом космолошком помаку, груписање галаксија на великим скалама). Претрага и класификација вангалактичких објеката (уознавање са великим базама података као што су SDSS, HyperLeda, NED, итд., употреба података из великих база, начин класификације вангалактичких објеката, одређивање фотометријског црвеног помака, одређивање црвеног помака из апсорпционих и емисионих линија).		
<b>Литература:</b>		
1. Binney, J. & Merrifield, M. 1998, Galactic Astronomy, Princeton University Press, Princeton, New Jersey		
2. Sparke, L.S., Gallagher, J.S 2000, Galaxies in the Universe: An Introduction, Cambridge University Press, Cambridge		
3. Peacock, J.A. 1999, Cosmological Physics, Cambridge University Press, Cambridge		
4. Zakharov, A. F. 1997, Gravitacioni linzi, Yunis, Moskva		
5. Jovanovic, P. 2006, Uticaj gravitacionih sociva na spektre kvazara, Zaduzbina Andrejevic, Beograd		
<b>Број часова активне</b>	<b>Теоријска настава:</b> 3	<b>Практична настава:</b> 0

наставе: 3			
Методе извођења наставе: Фронтални, групни			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	поена	<b>Завршни испит</b>	поена
активност у току предавања		писмени испит	
практична настава		усмени испит	60
колоквијум-и			
семинар-и	40		