

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |       |                             |                             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------------------------|-----------------------------|
| <b>Студијски програм:</b> Докторске студије студијског програма Астрономија и астрофизика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |       |                             |                             |
| <b>Назив предмета:</b> Галактичка астрономија                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |                             |                             |
| <b>Наставник:</b> Пејовић Р. Надежда                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |       |                             |                             |
| <b>Статус предмета:</b> изборни                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |       |                             |                             |
| <b>Број ЕСПБ:</b> 9                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |                             |                             |
| <b>Услов:</b> нема услова                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |       |                             |                             |
| <b>Циљ предмета:</b> Стицање општих и специфичних знања из галактичке астрономије.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |                             |                             |
| <b>Исход предмета:</b> По завршетку курса, студент докторант, има основна знања из Галактичке астрономије и оспособљен је за даљи научни рад из ове области.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |       |                             |                             |
| <b>Садржај предмета:</b> У предмету се проучава структура и динамика наше Галаксије или Млечног пута (МП). Ту су још и две краће целине: еволуција МП и Локална група галаксија (ЛГГ). У оквиру структуре МП проучавају се његова статистика и кинематика. У првом делу се објашњавају методи за тродимензионо пребројавање звезда и извођење законитости просторне расподеле; такође се утврђује и скала растојања у МП са растојањем од Сунца до осе галактичке ротације као основном величином. Дискутују се и расподеле звезда по две њихове основне физичке карактеристике: маси и металичности. У кинематици се дефинишу главни параметри кинематичке функције расподеле (за фазни простор). Даље се излажу особености кинематике МП у близини Сунца (појмови као што су апекс Сунчевог кретања, елипсоид брзина, итд.) Ради се поређење статистичких и кинематичких података и дефинише појам подсистема МП. У глобалној кинематици МП обрађује се крива ротације. Динамика МП се разматра у два дела. У првом се излаже локална проблематика (Сунчева околина) усмерена на објашњавање кинематичких појава. У другом делу се даје обрада криве ротације, изводи се расподела масе, обрађује потенцијал са нагласком на његов аналитички облик и израчунавање галактоцентричних путања. Обрађују се и проблеми тамне материје и средишњих делова МП са великом густином. У завршном делу приказују се основне концепције еволуције МП, а, с обзиром да је МП члан ЛГГ, укратко се обрађују структура, кинематика и динамика овог система галаксија. |       |                             |                             |
| <b>Литература:</b><br>Марочник, Л. С. Сучков А. А., <i>Галактика</i> , 1984, Москва.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |       |                             |                             |
| <b>Број часова активне наставе: 10</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |       | <b>Теоријска настава: 4</b> | <b>Практична настава: 6</b> |
| <b>Методе извођења наставе:</b> Фронтално, практично, СИР                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |       |                             |                             |
| <b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |                             |                             |
| <b>Предиспитне обавезе</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | поена | <b>Завршни испит</b>        | поена                       |
| активност у току предавања                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 10    | писмени испит               |                             |
| практична настава                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 10    | усмени испит                | 60                          |
| колоквијум-и                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 20    |                             |                             |
| семинар-и                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |       |                             |                             |