

**Табела 5.2.** Спецификација предмета  
Спецификацију треба дати за сваки предмет из студијског програма.

<b>Студијски програм:</b> Мастер академске студије – Астрономија и астрофизика			
<b>Назив предмета:</b> Вангалактичка астрономија и активна галактичка језгра			
<b>Наставник/наставници:</b> Драгана Илић			
<b>Статус предмета:</b> изборни			
<b>Број ЕСПБ:</b> 8			
<b>Услов:</b> нема услова			
<b>Циљ предмета</b> СТИЦАЊЕ НАПРЕДНИХ И СПЕЦИФИЧНИХ ЗНАЊА ИЗ ОБЛАСТИ ВАНГАЛАКТИЧКЕ АСТРОНОМИЈЕ И АКТИВНИХ ГАЛАКТИЧКИХ ЈЕЗГАРА .			
<b>Исход предмета</b> По завршетку курса, студент поседује напредна знања о савременим концептима вангалактичке астрономије, може да користи податке из великих каталога и база података, разуме структуру активних галактичких језгара и њихову примену, и способан је такође и за самосталан научно-истраживачки рад из ових области.			
<b>Садржај предмета</b> Вангалактичка астрономија. Класификација галаксија. Класе и особине спиралних и елиптичних галаксије. Савремени резултати структуре и особина галаксије Млечни пут. Савремени модели формирање и еволуција галаксија. Универзум на великим скалама. Космолошки модели и параметри. Посматрачки тестови космолошких модела и резултати нових великих прегледа неба. Активна галактичка језгра (АГЈ). Посматрачке карактеристике, класификација и универзални модел активних галактичких језгара. Супермасивна црна рупа и акрециони диск. Механизми зрачења код АГЈ у континууму и линијама. Спектар АГЈ. Особине различитих емисионих региона. Идентификација АГЈ у великим прегледима неба. Космолошки значај АГЈ. <i>Практичан рад:</i> Одабране вежбе за одређивање карактеристика АГЈ (селекција на основу фотометријских посматрања, моделирање спектра, одређивање масе супермасивне црне рупе) из анализе подата из великих астрономских база (Слоун дигитални преглед неба – Sloan Digital Sky Survey).			
<b>Литература</b> 1. Popović, L. Č., Ilić, D. 2016, Aktivna galaktička jezgra, Matematički fakultet 2. Carroll and Ostlie, An Introduction to Modern Astrophysics, 3. Binney, J. & Merrifield, M. 1998, Galactic Astronomy, Princeton University Press, Princeton, New Jersey, 4. Sparke, L.S., Gallagher, J.S 2000, Galaxies in the Universe: An Introduction, Cambridge University Press, Cambridge			
<b>Број часова активне наставе</b> 7		<b>Теоријска настава:</b> 3	<b>Практична настава:</b> 2+2
<b>Методе извођења наставе</b> фронтални, групни, самостални рад			
<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	30	усмени испт	50
колоквијум-и		.....	
семинар-и	20		
Начин провере знања могу бити различити наведено у табели су само неке опције: (писмени испити, усмени испт, презентација пројекта, семинари итд.....			
*максимална дужна 2 странице А4 формата			