

АСТРОНОМИЈА И АСТРОНОМИ У БАНАТУ

Милан С. Димитријевић



MARC FRÎNCU
SIMINA FRÎNCU
(Editors)



ANCIENT
SKIES
OF
BANAT

AULA MAGNA

eu

Интересовање за звездано небо и небеске појаве одувек је било присутно код Срба у Банату. Први текст који садржи астрономска објашњења, од Срба, који су рођени или живели у Банату, јавља се почетком 19. века. Овакви чланци астрономског садржаја налазе се у календарима, уџбеницима и часописима, а њихова сврха је да образују људе, да објасне небеске појаве и нове научне резултате, као и да се боре против сујеверја и просвећују појединце.



Први Србин пореклом из Баната, аутор текста са астрономским темама, био је Павле Кенгелац (рођен у Великој Кикинди вероватно 29. јуна 1766, а умро у манастиру Светог Ђорђа у румунском Банату 7/19. марта 1834. године) . Године 1790. путује у Санкт Петербург где две године касније дипломира на Богословском факултету. Након тога студира филозофију и право у Халеу у Немачкој. Године 1803. стиже у средњовековни српски православни манастир Свети Ђорђе, који се налази у селу Манастир, округ Тимиш, Румунија, 20 км од румунско-српске границе. Ту је тридесет година служио као архимандрит и показао интересовање за научне проблеме. Његово најпознатије дело је Јестаствословије објављено 1811. године у Будиму, прва књига о природи коју је написао Србин. Његов рад је био толико изненађујући да су га оптужили за плагијат



Павле Кенгелца



СРПСКА ПРАВОСЛАВНА ЕПАРХИЈА
ТЕМИШВАРСКА

ПРИРОДОСЛОВ

од др Павла Кенгелца
архимандрита свето-георгијевског

поводом
250 година од његовог рођења
и
205 година од првог издања књиге

приредио и превео на савремени српски језик:
Епископ будимски и администратор
темишварски
Г. ЛУКИЈАН (Пантелић)

БУДИМ, 1811 * ТЕМИШВАР, 2016.

Георгију Бечкеречком (1775—1827), монах (Герасим), философ и књижевник, рођен у Великом Бечкереку (данас Зрењанин, у Српском Банату), приписује се *Вечити календар* објављен у Будиму, 1822. године.



Еустахија Арсић, прва Српкиња која је писала поезију, после Јефимије (Ириг 14. март 1776 - Арад 17. фебруар 1843). Била је прва Српкиња која је објављивала своје књиге и прва жена која је постала члан Матице српске 1838. године.

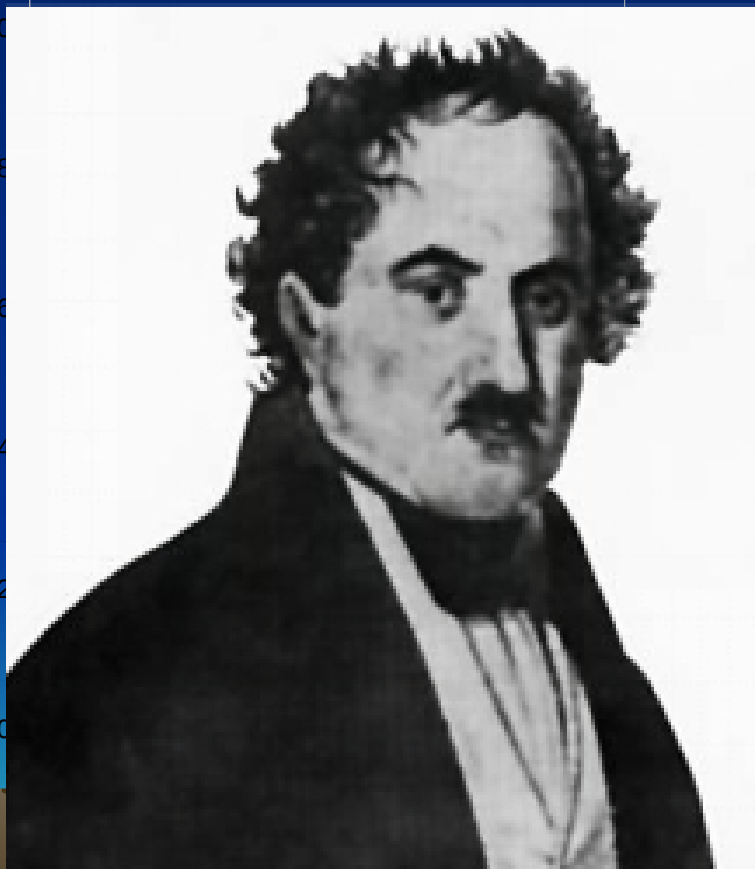


У својој другој књизи *Полезнаа размишлениа* ... („Корисне мисли о четири годишња доба...“), Еустахија показује своје интересовање за различите појаве у природи. У једном поглављу она пише:

„Правећи телескоп од микроскопа, неко се сам пење на небо и посматра Сатурн и његове месеце. Враћајући се у своје пребивалиште, прописује законе небеским телима, обележава њихове путање, мери Земљу, мери Сунце...”

Она помиње гравитациону силу Сунца, која „привлачи од Сатурна ка Меркуру“, пише да планете сијају због рефлектоване светлости Сунца, описује Венеру, комете и ротацију Земље.

Димитрије П. Тирол, српски писац, граматичар, географ, историчар, сликар портретиста и уредник календара и алманаха (31. мај 1793. Чаково – 30. март 1857. Темишвар). Од 1816. живео је у Темишвару, 1830. прелази у Србију где постаје учитељ у кући Обреновића. Године 1841. постаје један од оснивача Друштва српске словесности Године 1842. враћа се у Темишвар, где 1851. постаје гимназијски професор српског језика.



Оснивач српске драме Јован Стерија Поповић (Вршац, 13. јануар 1806 – Вршац, 10. март 1856) био је први и један од најбољих српских комедиографа и писаца и међу водећим интелектуалцима свог времена.



Као начелник Министарства просвете потписао је 1844. годи неуказ о оснивању Народног музеја и био је један од оснивача Друштва српске словесности, претходника САНУ. Објавио је три хумористична календара за 1830 1833. и 1835. годину под псеудонимом Винко Лозић, као пародију на календаре у моди.

Професор Српске учитељске школе (Препарандија) у Сомбору Димитрије Мита Петровић (Панчево у Банату, 24. новембар (5. децембар) 1848 – Будимпешта 18/30. децембра 1891)



Он пише о астрономији у својој књизи *Из природе* (1888), штампано у Великој Кикинди у Банату. У поглављу „Како је у Земљи” Петровић описује Кант-Лапласову небуларну хипотезу о настанку Сунчевог система. У делу насловљеном *Привлачење и ли притисак* помиње

Њутнов закон гравитације.

Александар Сандић (Велики Бечкерек, 14/26. маја 1836 - Нови Сад, 15/27. април 1908)), српски историчар, културни делатник, политичар, професор српског језика и књижевности у новосадској Гимназији и изабрани члан Српске краљевске академије (1897).

Према речима његових савременика, био је најпогоднији за припрему почетног дела календара, који је садржао дане у години, црквене празнике, месечеве фазе, податке о планетама итд.

Сарађивао је на многим календарима, а сопствени, *Српски народни илустровани календар за 1877. годину*, објавио је у

Новом Саду



Емилијан Берберовић (Сулина, румунски Банат, 28. децембар 1849 —
Београд, 18. новембар 1889), писац уџбеника за гимназије,
објавио је 1880. уџбеник о календарима под називом
Календарографија или наука о календарима



Георгије–Ђорђе Малетић (Јасеново, код Беле Цркве, 1/13. март 1816 – Београд, 1/13. јануар 1888), писац, песник, преводилац, политичар и позоришни педагог.



Године 1838. прелази у Београд где постаје професор у Лицеју, претходнику Београдског универзитета. Постаје дописни члан Друштва српске словесности 1847. и редовни члан његовог наследника Српског ученог друштва 1864. године.

Малетић је објављивао прилоге о популаризацији науке у часопису *Подунавка*, који је штампан недељно у Земуну од 1856. до 1858. Године 1857. објавио је чланак *Атмосфера Месеца* и историјски преглед о прорачуну Земљине тежине

АСТРОНОМИ АМАТЕРИ ИЗ БАНАТА И ЧАСОПИС *ВАСИОНА*

Међу члановима редакције из Баната били су Миливој Југин из Кикинде (1956–1957, 1966, 1973, до бр. 4 за 1975); Коста Сивчев из Кикинде (1965 – до бр. 2 за 1969); и Александар Кубичела из Беле Цркве (1967, 1978–1991). Поред тога, у овом часопису сарађивао је један број људи везаних за Банат. Професионални астроном Александар Кубичела (Бела Црква) објавио је у Васиони 22 чланка и 36 описа астрономских појава; конструктор авиона Коста Сивчев (Кикинда) написао је 4 чланка; сликар Петар Кубичела (Бела Црква) три; а Дејан Максимовић (Вршац) два. Овде бих поменуо и прилоге Миливоја Југина (Кикинда), Петра Вуце (Кикинда) и Мише Брацића (Зрењанин).

Васиона је такође пратила, описивала и коментарисала низ догађаја у Банату и чињеница везаних за астрономију и тамошње астрономе



АСТРОНОМСКО ДРУШТВО "РУБЕР БОШКОВИЋ"
БЕОГРАД • УДК 52 (05) • YU ISSN 0506 4291

ВАСИОНА

ЧАСОПИС ЗА АСТРОНОМИЈУ



2003

ГОДИНА
КЊИГА

3

L
XII

Делимично помрачење Сунца посматрано 31. маја 2003. год. из села Велико Средиште (код Вршца).
Времена појединачних снимака дата су (слева надесно) у савјетском времену:
 $04^h 00^m 15^s$; $04^h 03^m 04^s$; $04^h 05^m 40^s$; $04^h 07^m 09^s$.
Снимљено телескопом ТАЛ-200к; филм: Fuji Superia Extra 100; снимнио: Владимир Ненезић.

Делимично помрачење Сунца,
31. маја 2003, посматрано из
села Велико Средиште код
Вршца. Фото: Владимир
Ненезић

ВАСИОНА

ЧАСОПИС ЗА АСТРОНОМИЈУ



1999

4

ГОДИНА
КЊИГА

XLVII
XI

На дан потпуног помрачења Сунца 11. 08. 1999. у Кикинди је било облачно и кишовито – само се повремено и делимично разведравало. Али догодило се оно што је за такве временске услове било мало вероватно. Разведрило се на кратко баш на почетку тоталитета и то на месту где је било Сунце. То је било довољно да Јелисавета Арсенијевић сними овај мали дијамантски прстен изузетне лепоте. Фотографија је добијена фотоснапером 300 mm, F: 5.6 на филму Kodak VX 400 са експозицијом 1/250 s.

„Дијамантски прстен“ за
време потпуног помрачења
Сунца 11. августа 1999.
године. Снимила Јелисавета
Арсенијевић у Кикинди

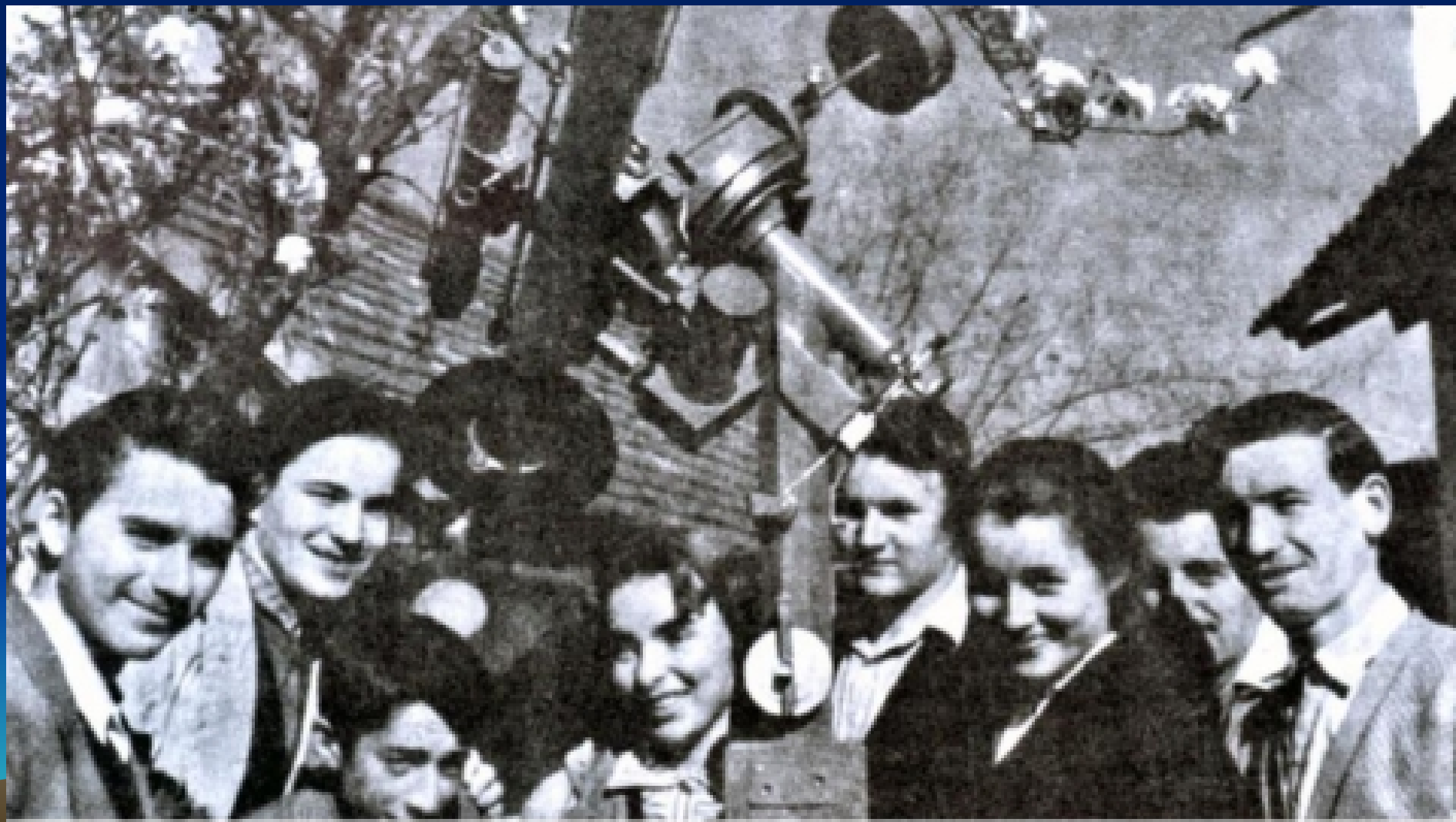
ПОДРУЖНИЦЕ АСТРОНОМСКОГ ДРУШТВА "РУЂЕР БОШКОВИЋ" У БАНАТУ

Педесетих година 20. века оснивају се подружнице Друштва у више градова Србије. У Банату су основане у Белој Цркви, Зрењанину и Новом Бечеју.

У Белој Цркви, Подружницу је почетком 1958. године, у Гимназији „Сава Мунђан“, организовао професор, сликар и астроном аматер Петар Кубичела. Године 1959. подружница је имала 28 чланова. Посматрали су планете и друге небеске објекте и појаве, фотографисали Месец и посматрали Сунце посебним окуларом који су сами конструисали. Огранак је наставио са радом и након пресељења Петра Кубичеле у Нови Сад. Чланови су организовали експедицију у Ниш ради посматрања потпуног помрачења Сунца 15. фебруара 1961. године. Након што су њени чланови завршили гимназију 1963. године и преселили се на даље студије у Београд подружница је престала са радом.



Чланови Подружнице Друштва у Белој Цркви посматрају Сунце, 8. априла 1959. С лева на десно: И. Пејаковић, М. Јаковлевски, З. Николић, Д. Стојановић, Р. Тесла, Е. Валтер, К. Заркула и М. Пагач



Неколико година постојала је подружница у Гимназији „Коча Коларов” у Зрењанину. Године 1962. имала је 40 чланова. Друга подружница, у Гимназији „Иво Лола Рибар” у Новом Бечеју имала је 1968. године 50 чланова

У јануару 1996. године група ентузијаста, предвођена Крстом Наумовским и Мишом Брацићем, основала је у Зрењанину Астрономско друштво „Милутин Миланковић“. Интересовање за овакво друштво и његове активности било је веома велико, па је неколико стотина људи желело да постану чланови. Међутим, временом је интересовање опадало. У плану је и опсерваторија у водоторњу дворца Ечка, десетак километара јужно од Зрењанина. До сада је основна делатност била организовање бројних предавања за чланове и грађане заинтересоване за астрономију, као и посматрања разних небеских појава укључујући помрачења Сунца и Месеца, пролазак Хјакутаке комете, планете, као и двојне звезде. Чланови Друштва сваке године учествују на Месије маратону и астрономском кампу који на Фрушкој гори организује “Астрономски магазин”



ПРИРОДЊАЧКО ДРУШТВО "ГЕА" И ЊЕГОВА АСТРОНОМСКА СЕКЦИЈА

Природњачко друштво „ГЕА“ основано је 28. августа 1999. године у Вршцу. Његов главни циљ био је изучавање и популаризација природних наука, посебно астрономије, биологије, екологије, гео наука и ширење научних погледа на свет. Друштво је од самог почетка било организовано у три секције за: астрономију, биологију и геонауке. Крајем 2004. године друштво је имало 180 чланова. Већина његових чланова била је из Вршца, али неки су били и из Беле Цркве, Панчева, Банатских Карловаца и других места. Друштво спроводи бројне активности, а оне које се тичу астрономије су:

- а) **Астрономски сусрети у Вршцу.** Ово је највећи догађај везан за астрономију, које Друштво организује сваке године, позивајући и госте из других друштава и састоји се од предавања, дружења и у већини случајева телескопских посматрања. Обично траје 2-3 дана



Природњачко друштво Г Е А

11. ВРШАЧКИ АСТРОНОМСКИ СУСРЕТ



Преглед актуелних открића у астрономији

Вршац, 28 и 29. октобар 2011. год.
Сала Дома омладине Вршац

11. ВРШАЧКИ АСТРОНОМСКИ СУСРЕТ

Сала Дома омладине Вршац

ПРОГРАМ:

ПЕТАК 28. октобар

- 16.00 - Свечано отварање
- 16.10 - Милутин Миланковић - Астрономска теорија климатских промена
предлог: Др Мелан Деметријевић
- 17.10 - Супернове - експлозије звезда
Супернова 2011
предлог: Александар Оташевић
- 18.10 - Најновија открића екстрасоларних планета
орбиталним телескопима Кеплер и Корот
предлог: Срђан Ђукић
- 19.10 - 50 година од првог лета човека у
космос - Гагаринов подухват
предлог: Драган Лазаревић

СУБОТА 29. октобар

- 17.00 - Шта нам откривају радиотелескопи
предлог: Дарко Даневоки
- 18.00 - Космичко нише
предлог: Јован Алексић
- 18.30 - Актуелности у истраживању Сунчевог
система међупланетарним сондама
предлог: Срђан Пешић
- 19.30 - Први кораци човечанства у космосу
предлог: Драган Лазаревић

Покровитељи:

Центар за промоцију науке
Скупштина општине Вршац
Дом омладине Вршац

Могуће су мање измене у програму предавања

б) Предавања на астрономске теме. На пример, од 1999. до 2004 године одржано је 11 предавања о: планетама Сунчевог система, помрачењима Сунца и Месеца, формирању и еволуцији звезда или настанку хемијских елемената. Њима је присуствовало око 500 људи.

в) Посматрања астрономских појава помоћу телескопа. У истом периоду, 1999–2004, организовано је неколико десетина посматрања помоћу астрономских телескопа, како за чланове тако и за ширу јавност. Посматрања су укључивала актуелне астрономске појаве, Сунце и Месец, планете Сунчевог система и њихове сателите, Месијеове објекте, као и метеорске пљускове, попут Персеида, Леонида и Ета Акварида. Посматрања су организована на градском тргу и на Вршачким планинама.



г) Учесће на конференцијама, предавањима и телескопским посматрањима у другим местима, као и сарадња са другим друштвима

д) Школа астрономије. Од 2002. године, сваког уторка организује се школа астрономије за чланове и ученике основних и средњих школа.

ђ) Издавачка делатност. До сада је објављено двадесетак бројева, годишњег часописа. У почетку је штампано 300 примерака, а касније 500. Ту су описане све активности Друштва. Ту су и проширени апстракти са предавања које организује Друштво, описи посматрања, астрономске фотографије...

Поред часописа, друштво објављује и књиге из астрономије као што су *3.000 година рачунања времена у Ирану (2008)* и *Јеврејски календар—српски метод (2010)* Дејана Максимовића, као и неколико проспекта.

Друштво је произвело и три ТВ емисије од по двадесетак минута



Годишњак Природњачког друштва „Геа“



АСТРОНОМСКО ДРУШТВО „МИЛУТИН МИЛАНКОВИЋ” У ПАНЧЕВУ

Оснивачка скупштина Астрономског друштва „Милутин Миланковић“ у Панчеву одржана је 18. марта 2007. године, а његов први председник био је Момчило Мрчковић. Основни циљеви друштва су популаризација астрономије и сродних наука и окупљање љубитеља ове науке у једну организацију са циљем покретања даљег истраживачког рада астронома аматера. Друштво је 2010. и 2011. године организовало астрономски камп у Делиблатској Пешчари.



АСТРОНОМИ АМАТЕРИ И ПОПУЛАРИЗАТОРИ АСТРОНОМИЈЕ ИЗ БАНАТА



КОСТА СИВЧЕВ

пројектант и
конструктор авиона,
члан Редакције и
сарадник *Васионе* (9.
фебруар 1903,
Велика Кикинда -
Београд 1.
децембар 1982

)

До 1941. године био је конструктор неколико борбених авиона. Други светски рат провео је у заробљеништву.

По повратку је примљен у Војску Југославије и радио је у команди Ваздухопловства. Сивчев је био први директор Ваздухопловно-техничког института у Земуну, где је био пројектант и конструктор неколико авиона попут Икаруса S-49А, Икаруса S-49С, Икаруса 211 и Икаруса 213. Такође је дао огроман допринос развоју, пројектовању и конструкцији првог домаћег серијског авиона опремљеног млазним мотором, G-2 Галеб. Заслужан је и за збирку старих авиона Музеја ваздухопловства у Београду.

Коста Сивчев је био члан редакције *Васионе* од 1965. до другог броја из 1969. године. Тамо је објавио следеће чланке: *Поводом петог конгреса међународних астронаутичких федерација* (1954), *Од аеронаутике до астронаутике* (1958), (као коаутор); *Приручник за наставнике ракетног моделарства* (1964), *Ракетно моделарство у Југославији* (1965),



Миливој Југин

(Велика Кикинда, 22. август 1925 – Београд, 20. јануар 2013)

Ваздухопловни инжењер, велики популаризатор астронаутике, ТВ коментатор, писац, сликар, фотограф, велики путник. Радио као ваздухопловни инжењер на конструисању чувених млазних авиона „Галеб” и „Јастреб”, као и на авиону „Крагуј”.

Од првих дана космичке ере, Југин се истицао као један од најактивнијих популаризатора и пропагатора астронаутике у Србији. Југин је лично био присутан у Свемирском центру Кејп Кенеди приликом лансирања Апола-11 и о овом догађају директно извештавао ТВ Београд. Његове речи су биле: „Драги гледаоци, не знам да ли ова грмљавина допире до вас... земља се тресе... све се тресе... Страшно је и величанствено! (Вуца 2018). Када су га једном питали да ли верује да је посада Апола 11 заиста била на Месецу, он је одговорио: „Био сам у Кејп Кенедију тог дана, ... испратио сам их.

Југин је организовао три међународне космичке изложбе у Београду: *Космос за мир* – 1, 1967.; *Космос за мир* – 2, 1971, и *Космос за мир* – 3, 1975, као и Први међународни симпозијум под називом „Истраживање космоса и друштво“, одржан у Београду 1971.



Миливој Југин лево, са совјетским космонаутом Павелом Поповичем у Београду. Фотографија Стеван Крагујевић





Аутор је једанаест књига и многих стручних и других радова. Његове књиге су: *Вештачки Земљини сателити* (1960), *Освојувањето на вселената* (1963), *Сателити и космички бродови* (1965), *Човек и космос* (1969), *Космичка техника и њена примена* (1971), *Пут у космос* (1975), *Сви смо космонаути* (1977, награда „Невен“), *Васиони у походе* (1977), *Космос и з војног угла* (1986), *Космос открива тајне* (1997), *Вечни круг* (2000) и *Космички изазов човеку* (2004).



Петар Кубичела

(Ердевик, 19. март 1925 – Нови Сад, 21. август 2007)



Академски сликар. предавао је
основе ликовног васпитања
са цртањем, филозофију и
математику у гимназији у
Белој Цркви. Године 1959.
прелази у Нови Сад, где у
Школи примењених
уметности предаје цртање и
сликање, техничко цртање,
нацртну геометрију и
перспективу, до
пензионисања 1986

Члан је Астрономског друштва „Руђер Бошковић“ од његовог реоснивања 1953. године. Био је астроном аматер и уживао је у посматрању звезданог неба и небеских појава. Кубичела је држао и повремена предавања из астрономије на Народном универзитету у Белој Цркви. Свој први телескоп направио је са братом, Александром Кубичелом. Петар је био вођа тима Астрономског друштва „Руђер Бошковић“, који је посматрао потпуно помрачење Сунца 1961. године на Хвару. Камером коју је сам конструисао, забележио је делимично помрачење Сунца на 137 плоча. Фазу потпуног помрачења је нацртао и касније искористио за своју прелепу и међу српским астрономима веома познату слику „Корона 61“ и другу, названу „Корона“, поклоњену Астрономском друштву „Руђер Бошковић“.

Међу његовим остварењима је и заглавље часописа „Васиона“.

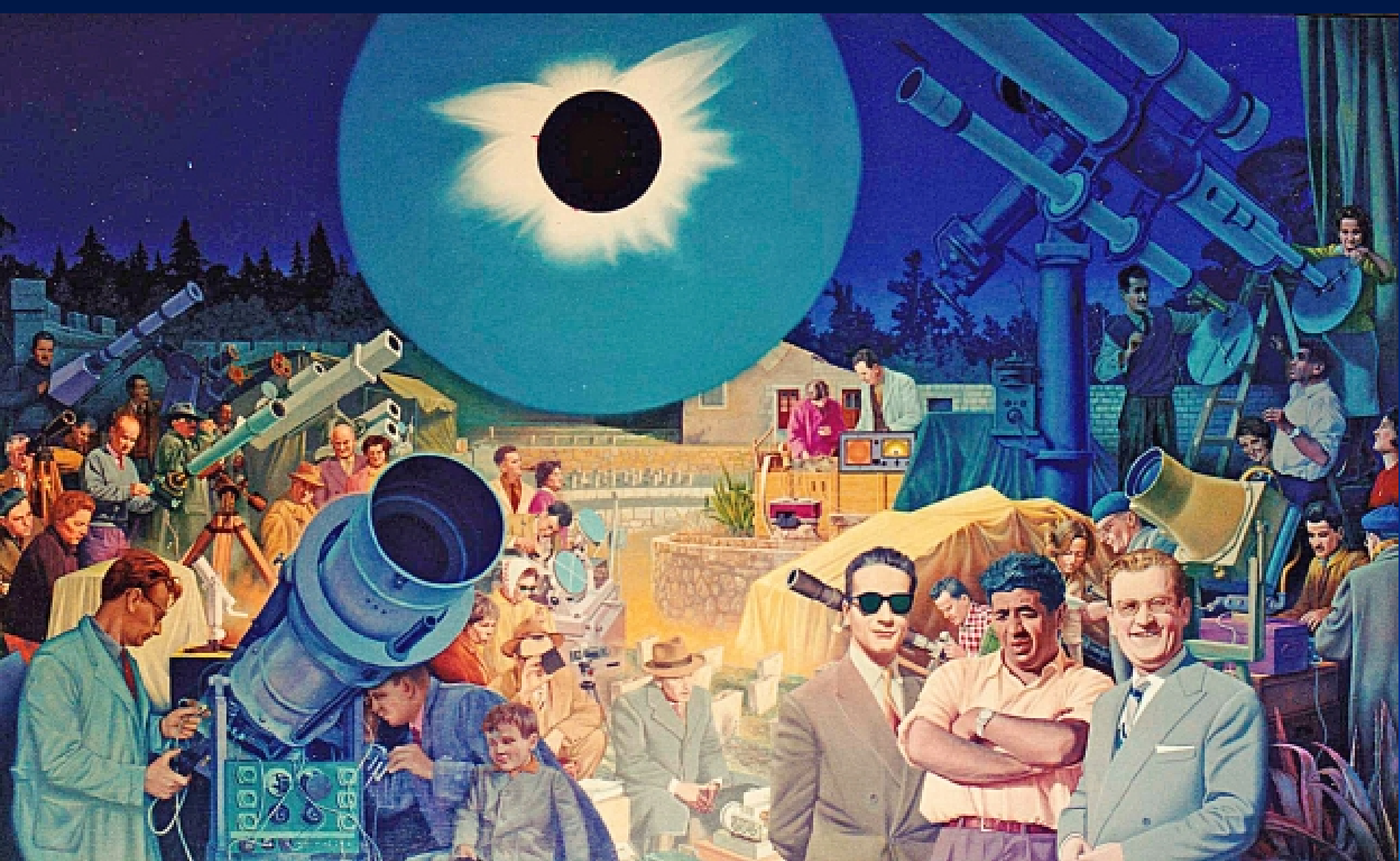


SI STELLAE SOLUM AB UNO PUNCTO SINGULO
IN ORBE TERRARUM VIDERI POSSENT: HOMINES
IDEO IBI IN PERPETUO VENIRENT UT COELUM
OBSERVARENT ET MIRACULIS COELI MIRARENTUR.

SENECAE
SENTENTIA







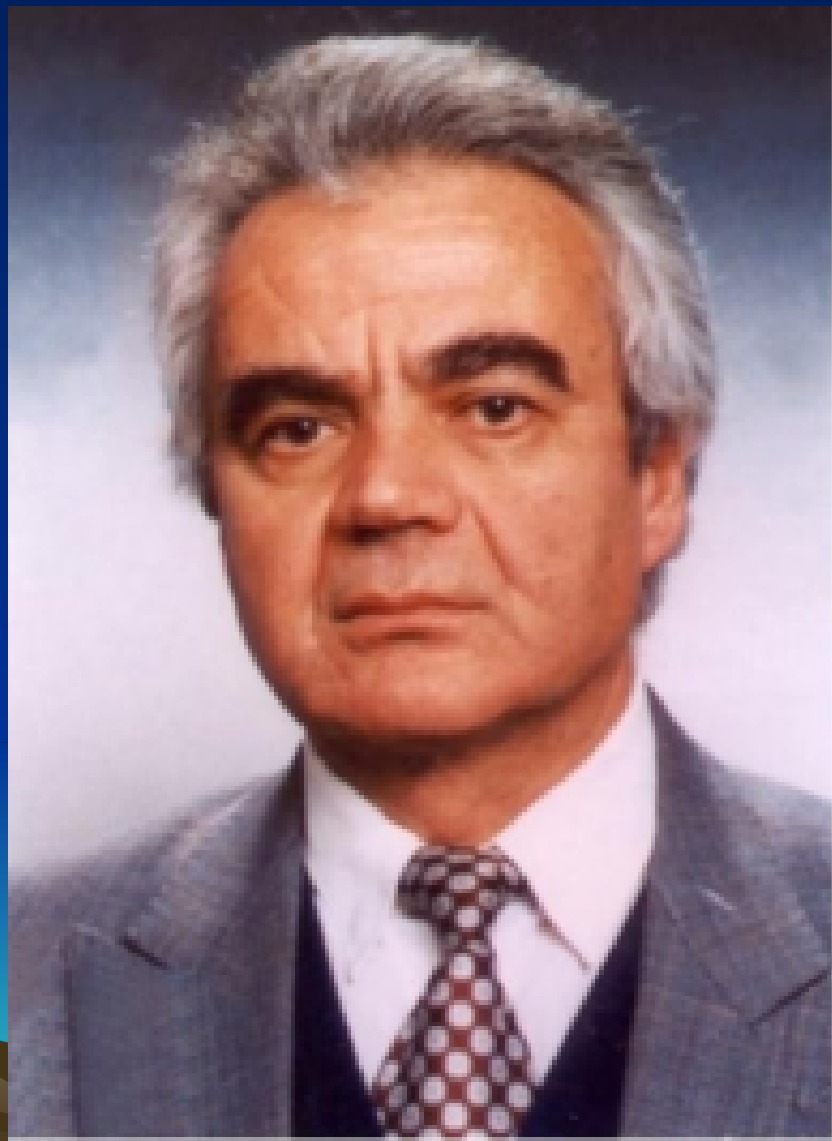
КРСТЕ НАУМОВСКИ

(Сливово код Охрида, 7. април 1943 – Зрењанин, 8. децембар 1999)

Дипломирао је астрономију у Београду. Од 1968 ради у Гимназији у Новом Бечеју.

Од 1970. предаје у Зрењанинској гимназији Био је директор Просветно-педагошког завода у Зрењанину од 1986. до 1992. а касније је радио у Министарству просвете РС као надзорник за физику у Банату. Заједно са Мишом Брацићем основао је Астрономско друштво „Милутин Миланковић” у Зрењанину 1986. године.

Наумовски је аутор књиге *Сазвежђа северног неба* (2000). Године 1995. поставио је мурал у Економској школи у Зрењанину, са сунчаним сатом који је сам израдио (Вуца 2009).



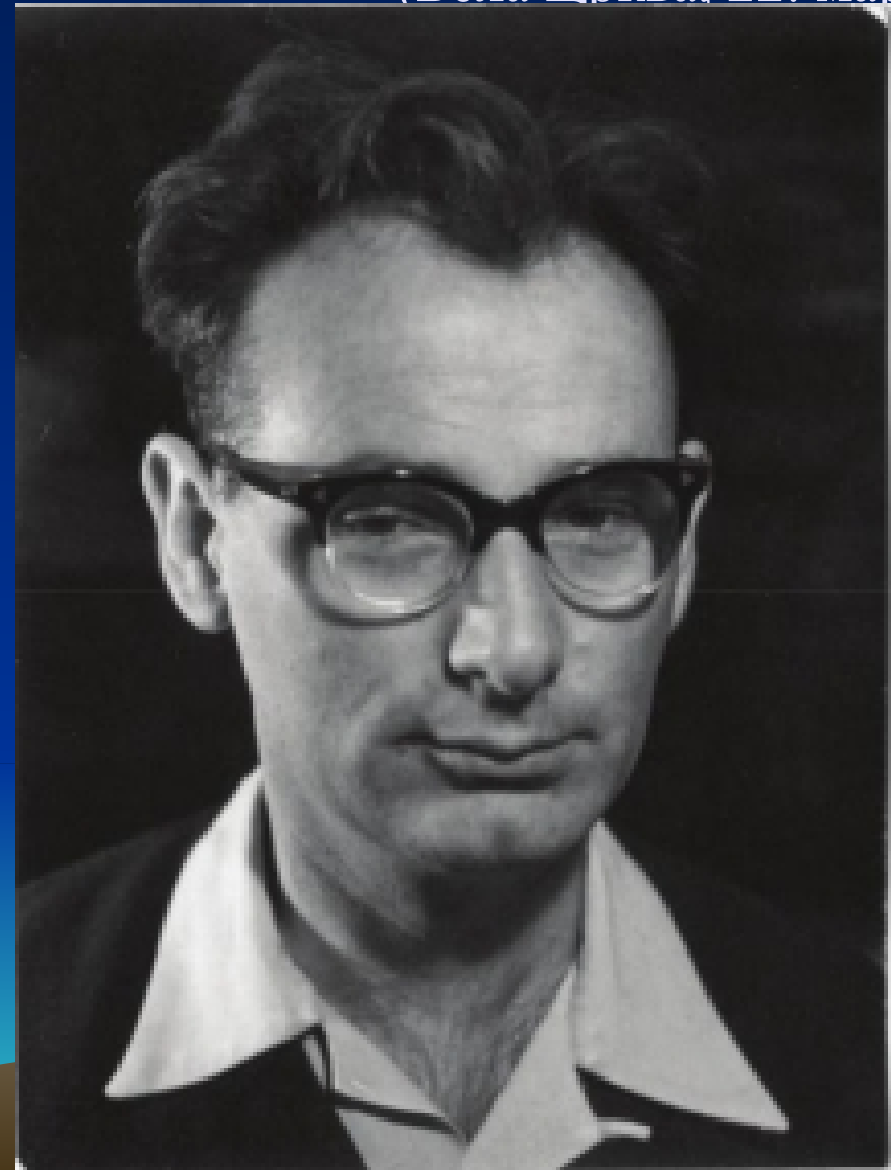
ПРОФЕСИОНАЛНИ АСТРОНОМИ ИЗ БАНАТА

Неколико астронома из Баната радило је у Астрономској опсерваторији у Београду. До пензионисања су радили Александар Кубичела из Беле Цркве и Георгије Поповић из Меленаца код Зрењанина. Осим њих, на Опсерваторији је била запослена и Верица (Радогостић) Секуловић из Плочице код Ковина у Јужном Банату, шеф рачунарског центра. Овде је почела да ради и Весна Живков из Кикинде, али је касније отишла у САД.



АЛЕКСАНДАР КУБИЧЕЛА

(Бела Црква, 22. март 1930 – 20. јануар 2017)



Један је од оснивача
астрофизичких истраживања
у Астрономској
опсерваторији у Београду.
Године 1949. почео је да
студира астрономију на
ПМФ у Београду. Исте
године, иако тек студент
прве године, запослио се на
Астрономској опсерваторији

Током припрема за посматрање помрачења Сунца, 15. фебруара 1961. предложио је нову методу за посматрање сунчеве хромосфере, направио инструмент за то, и успешно је посматрао током помрачења. Астрономију је дипломирао 20. септембра 1962. Посебно интересовање је показао за физику Сунца и инструменте. У јуну 1966. постао је шеф астрофизичке групе, а 1967. је отишао у Индију, где је провео 18 месеци у Кодаиканал астрофизичкој опсерваторији, а специјализирао се за физику Сунца. 1973. брани докторску тезу: *Један спектрографски прилаз кинематичкој слици супергрануларног кретања*. У Индији је посматрао потпуно помрачење Сунца 16. фебруара 1980. године.



Александар Кубичела је био међу најактивнијим члановима Астрономског друштва „Руђер Бошковић“. Написао је 22 чланка за часопис „Васиона“ и у 36 бројева дао објашњења актуалних небеских појава. Одржао је и низ предавања у планетаријуму, за Школу астрономије, коју организује Друштво. Пензионисан је 1. јануара 1990. године, али је наставио да се бави астрономијом. Рад и делатност Александра Кубичеле, једног од српских пионира астрофизике, од њеног настанка у Југославији, шездесетих година прошлог века, када је започео научни рад у овој области, током деценија његовог рада, представљају значајан допринос српској астрономији.



ГЕОРГИЈЕ ПОПОВИЋ



Рођен је 31. јула 1938. у Меленцима а 1945. његова породица се сели у Зрењанин, 1956. започео је студије астрономије на ПМФ у Београду. Дипломирао је 1960. и одмах потом почео да ради у Астрономској опсерваторији. 1980. постављен је за вођу Групе за двојне звезде. Пензионисан је 2003. Његово главно научно интересовање биле су двојне звезде. Његова научна библиографија има 150 библиографских јединица



ХВАЛА НА ПАЖЊИ

