

АСТРОНОМИЈА У СРБИЈИ

МИЛАН С. ДИМИТРИЈЕВИЋ

*Астрономска опсерваторија, Волгина 7, 11160 Београд-74, Југославија
E-mail: mdimitrijevic@aob.aob.bg.ac.yu*

1. Милан Недељковић и оснивање

Астрономске опсерваторије и катедре за астрономију

Ма да је Законом о измени и допуни Закона о Великој школи, донетим 1880. године предвиђено је да се астрономија изучава заједно са метеорологијом, па се та година сматра годином оснивања Катедре за астрономију у Београду, прва предавања из астрономије почињу 1884. године, када се Милан Недељковић (Београд, 27. IX. 1857 - Београд, 21. XII. 1950) вратио са школовања у Француској и био изабран за суплента за овај предмет. Он је за професора изабран 1886., и на челу Катедре за астрономију и метеорологију остаје до пензионисања 1924. године.

Недељковић почиње и борбу за оснивање Астрономске и метеоролошке опсерваторије, подухват који је, уочивши за њега повољне околности, крунисао успехом. Акт о оснивању, потписао је министар просвете и црквених дела Краљевине Србије Милан Кујундић 26. марта (7. априла) 1887. године, а Милан Недељковић је одређен за првог управника Астрономске и метеоролошке опсерваторије. Овај датум, узима се као датум оснивања Астрономске опсерваторије у Београду, једне од најстаријих научних установа у Србији и јединог самосталног астрономског института у Југославији, а историја њеног развоја је важан део историје науке и културе на овим просторима.

Првог маја 1887. године, Недељковић почиње са радом у Провизорној опсерваторији у закупљеној кући породице Гајзлер. Овде је Опсерваторија радила до првог маја 1891. године, када се преселила у за то време довршену сопствену зграду, данашњу Метеоролошку опсерваторију у Карађорђевом парку, у чијем се мањем музејском простору, од прославе стогодишњице оснивања 1987. године, налази једна соба посвећена почецима астрономске науке у Југославији.

Недељковић је на челу Опсерваторије од 26 марта (7 априла) 1887. године до 30. јануара 1924. године. Изузетак представља само период од 5. јула 1899. до 31. октобра 1900. године, када је био у пензији због политичких разлога, т.ј. због Ивандањског атентата на краља Милана, који је краљ Александар искористио за обрачун са својим политичким противницима. У то време на његовом месту био је Ђорђе Станојевић (Неготин, 7.IV.1858 - Париз, 24.XII.1921), први српски астрофизичар, други руководилац Астрономске и метеоролошке опсерваторије, ректор Универзитета у Београду, велики популаризатор астрономије и науке уопште, човек који је увео електрично осветљење у Београду, Ужицу, Лесковцу, Чачку, дарујући тако тим градовима светлост, градитељ прве српске хидроцентrale, пионир индустрије рашладних уређаја, иницијатор организовања комитета за хладноћу и међународне организације за технику хлађења у Паризу 1903. године. Он је и пионир фотографије у боји у Србији.

Осим свог значаја за метеорологију, Астрономска и метеоролошка опсерваторија Милана Недељковића, колевка је и сеизмолошких и геомагнетских истраживања код Срба. Крајем 1903. године, Недељковић позајмљује инструменте за геомагнетска мерења од Теге Миклош Конкоља, оснивача Астрономске опсерваторије у Будимпешти и гради земномагнетски павиљон. Захваљујући Конкољу, Недељковић 1903. године добија и сеизмограф, који следеће године поставља у посебан павиљон. Посматрања се обављају редовно и за ове потребе подиже се на Ташмајдану зграда данашњег Сеизмолошког завода 1906. године. Ову активност преузима Недељковићев помоћник Јеленко Михајловић (Врбица, 11. I. 1869 - Београд, 10. X. 1956), који од 1896. године ради на Опсерваторији.

За време друге аустроугарске окупације у Првом светском рату, Опсерваторију води Виктор Конрад из Беча. Приликом бегства из Србије, Аустријанци су однели или уништили све инструменте. Захваљујући свом огромном залагању и стручности, Милан Недељковић успева да после рата набави у Немачкој на име ратних репарација, телескопе и пратећу опрему за нову опсерваторију.

Инструменти које је набавио Недељковић и данас су практично једина посматрачка база Опсерваторије, иако су неке Немци однели у II светском рату, два су однета у Љубљану, два у Загреб (види Ђурковић, 1968), а неки мањи нису монтирани ни до данас.

Данас су монтирани у павиљонима следећи инструменти које је набавио Недељковић:

1. Велики рефрактор - екваторијал "Zeiss" 650/10550 mm.
2. Сунчани спектрограф (монохроматор) типа Littrow, 9000mm/100,000, изграђен адаптацијом екваторијала "Zeiss" 200/3020 mm са две астрокамере "Tessar" и "Petzval" 160/800 mm.

3. Велики меридијански круг "Askania" 190/2578 mm.
4. Велики пасажни инструмент "Askania" 190/2578 mm са системом вакуумских мира.
5. Велики вертикални круг "Askania" 190/2578 mm.
6. Астрограф "Zeiss" 160/800 mm.
7. Фотовизуелни рефрактор "Askania" 135/1000 и 125/1000 mm.
8. Зенит телескоп "Askania" 110/1287 mm.
9. Пасажни инструмент "Bamberg" 100/1000 mm.

Док је Недељковић водио борбу за нову Опсерваторију на којој би били постављени набављени инструменти и почела астрономска посматрања, изненада је пензионисан 30. јануара 1924. године. Одлуком Факултетског савета, те године се Опсерваторија дели у две посебне установе: Метеоролошку и Астрономску опсерваторију Универзитета у Београду. Истовремено и Катедра за астрономију се одваја од метеорологије, као посебна катедра на Филозофском факултету, где је астрономија од оснивања Универзитета 1905. године.

2. Изградња нове Астрономске опсерваторије и њен развој

Године 1925. на чело Астрономске опсерваторије бива постављен Војислав В. Мишковић (Фужине, 18. I. 1892 - Београд, 25. XI. 1976), који је у то време афирмисани астроном запослен на Опсерваторији у Ници. Он је студије астрономије започео у Будимпешти и Гетингену пред први светски рат, а после демобилисања крајем 1918. године послат је у Француску да заврши студије. Дипломирао је 1919. године и постављен за асистента Астрономске опсерваторије у Марселеју. У Ници ради као астроном од 1922. године а 1924. докторира на Универзитету у Монпељеу. Године 1925. добио је награду Француске академије наука за студије из зvezдане статистике. У француским научним часописима, у периоду од 1919 до 1925 године објављује двадесетак радова, посвећених посматрањима малих планета и комете, као и одређивањима њихових путања. У Београд долази 1926. године и осим Астрономске опсерваторије, преузима и Катедру астрономије. Године 1927. установљена је посебна студијска група за астрономију. Она је добила назив III група наука и садржала је Практичну и теоријску астрономију, Небеску механику, Теоријску математику, Рационалну механику, Физику и Метеорологију. Мишковић је изабран за ванредног професора теоријске и практичне астрономије на Филозофском факултету. Године 1929. изабран је и за дописног члана Српске краљевске академије а 1939. године за редовног. Он у знатној мери делатност установе усмерава ка математичко-нумеричким пословима, који дају више вредних резултата. Значајни су нумерички радови везани за Математичку климатологију М. Миланковића и Мишковићеве Прецесионе таблице.

Године 1929., Мишковић успева да добије средства за изградњу нове, модерне опсерваторије, 6 км југоисточно од Теразија, на површини од 4.5 ха, на коти 253 м, на брду Велики Врачар, које од тада, као и читав део града, носи назив Звездара.

Изузетан и веома вредан архитектонски комплекс Астрономске опсерваторије, пројектовао је Јан Дубови, члан Групе архитеката модерног правца (ГАМП) основане 1928. године. Захваљујући управо овом остварењу, Јан Дубови је у Прагу проглашен за доктора наука. Грађевински радови извођени су од 1930. до 1932. године, а током наредне две године монтирани су инструменти.

Мишковић започиње и са издавањем научног часописа *Mémoires de l'Obs. Astr. Belgrade* (штампано пет свезака за 1932., 1933., 1936., 1938. и 1949. годину), *Annuaire de l'Obs. Astr. Belgrade* (издато шест свезака за 1929. - 1934. године), који је садржао звездано време и краткопериодичне чланове нутације, средње и првидне положаје 189 звезда, ново-откривене астероиде и објашњења за употребу. *Научног годишњака*, (за године од 1934. до 1941.) за потребе навигације у морнарици, те *Годишњака нашег неба*, астрономског календара на српском језику, који је излазио од 1930. до 1941. и од 1948. до 1952. године (број за 1948. годину уредио је Ф. Доминко а за 1949., 1950. и 1951. годину Божидар Поповић).

Године 1936. Мишковић уз помоћ Милорада Протића организује службу малих планета и посматрања Сунца. Исте године П. Ђурковић открива на опсерваторији у Иклу (Uccle - Белгија), малу планету (планетоид, данас се обично употребљава назив астероид) која касније добија име 1605 Миланковић а М. Протић у Београду, малу планету 1564 Србија, чиме започиње рад на проналажењу нових малих планета. Укупно су сарадници Опсерваторије открили 43 малих планета од којих су 12 добиле име а три открића су накнадно приписана другим ауторима. Сам Протић је у периоду од 1936. до 1956. открио 33 мале планете. Осим мале планете 1564 Србија, он је добио право да да име малим планетама 1517 Београд, 1550 Тито, 1554 Југославија, 1605 Миланковић, 1675 Симонида, 1724 Владимир (по унуку М. Протића Владимиру Бенишеку), 2244 Тесла и 2348 Мишковић. Ђурковић је открио пет малих планета у периоду од 1936. до 1941. године а име је дао малој планети 1700 Звездара. Године 1980, Зоран Кнежевић (који на Астрономској опсерваторији ради од 1974. године) открива на фотоплочама које су по његовом упутству снимљене на опсерваторији Писзкестетф у Мађарској, четири мале планете од којих једна добија име 3276 Паолицчи, по његовом сараднику из Италије. Године 1991. у знак почасти, једној малој планети је додељено име 3900 Кнежевић, према овом астроному. За српски народ је везана и мала планета 1555 Дејан названа по сину П. Ђурковића. На овим пословима од 1972. године на Опсерваторији почиње да ради Војислава Протић - Бенишек.

Године 1936., Мишковић покреће *Bulletin de l'Observatoire astronomique de Belgrade*, научни часопис који од броја 145 за 1992. годину излази под именом *Bulletin astronomique de Belgrade*, а од 157 за 1998. годину под именом *Serbian Astronomical Journal*. Уредници овог часописа били су В. В. Мишковић (за године 1936 - 1940, 1943 - 1948 и 1952 - 1956), М. Б. Протић (за године 1941 - 1942, 1955 - 1960, као и 1971-1975), Б. Поповић (за годину 1950.), В. Оскањан (1964), П. М. Ђурковић (за године 1964 - 1970), М. Мијатов (Nos. 127 - 131, 1976 - 1981), Д. Зулевић (Nos. 132 - 133, 1982 - 1983), Ђ. Телеки (134 - 136, 1984 - 1986) и М. С. Димитријевић (137 -, 1987 -).

Од јула 1941. године на Опсерваторији се налази немачка војска. Приликом борби за ослобођење Београда, нарочито су тешко оштећени централна зграда, зграда резервоара за воду и павиљон Великог рефрактора. После рата започиње обнова Опсерваторије. Мишковић остаје на дужности директора до марта 1946. када подноси оставку, која је прихваћена тек маја 1948. године.

Године 1945. Перо М. Ђурковић покреће и уређује стручни часопис *Астрономска и метеоролошка сповиштеља*, који Астрономска опсерваторија издаје од 1945. до 1950. године (7 бројева). Опсерваторија покреће 1947. године серију издања *Публикације Астрономске опсерваторије у Београду*. На месту главног и одговорног уредника били су В. Оскањан (No. 10), П. М. Ђурковић (Nos. 12-16), М.Б. Протић (Nos. 17-19, 21-22), Ђ. Телеки (Nos. 20, 26, 32, 34, 35), М. Мијатов (Nos. 24, 25, 27-31), Г.М. Поповић (No. 33), М.С. Димитријевић (Nos. 36-61 и даље).

Када је маја 1948. године прихваћена оставка Војислава Мишковића на положај директора, за директора Опсерваторије бива именован академик Милутин Миланковић (Даљ, 28. V. 1879 - Београд, 12. XII. 1958), који је у историју науке ушао као човек који је објаснио појаву ледених доба, спорим променама у осунчавању Земље услед услед различитих утицаја услед којих се мења нагиб Земљине осе и карактеристике њеног кретања око Сунца. Миланковић је растумачио и историју климе на Земљи и другим планетама и творац је математичке теорије климе и теорије о померању Земљиних полова. Миланковић је у Београд дошао из Бече, на позив Београдског Универзитета, на коме је 1909. године био изабран за професора Небеске механике. Овај предмет је држао све до пензионисања 1955. године.

Управа Опсерваторије поверена је Савету Опсерваторије, на чијем челу је директор и председник савета М. Миланковић, а чланови су Антон Билимовић, В. Мишковић и Павле Савић (Поповић, 1951). Миланковић на овом положају остаје до 26. јуна 1951.

Године 1951. П. Ђурковић организује службу двојних звезда. У служби, доцније Групи, откривено је до данас преко двеста нових двојних и

вишеструких звезда, чему је највећи допринос дао Георгије Поповић, који је у групи од 1960. У раду групе су учествовали и Љубомир Дачић и Вера Ерцег (од 1967), Данило Зулевић (од 1961), Драгомир Олевић (на Опсерваторију долази 1964. у групу за мале планете, комете и сателите а једно време ради као сарадник групе за двојне звезде), Слободан Нинковић (од 1986.), Раде Павловић (од 1994) и Весна Живков (од 1996).

Исте године Василије Оскањан организује службу променљивих звезда. На овом послу му се придружују Александар Кубичела и Јелисавета Арсенијевић, (која на Опсерваторији ради од 1956) чиме започиње буран развој астрофизичких истраживања, која се касније усмеравају на физику звезда, Сунца и астрономску спектроскопију. У почетку развија се фотометрија еруптивних звезда, а после 1959. после повратка В. Оскањана са специјализације из Совјетског савеза почиње се са радом у области полариметрије еруптивних звезда. Формално, група за астрофизику је основана 1960. године. У групи је 1969. и 1970. године радио и Трајко Ангелов а 1985. - 1996. Владимир Кршљанин. У групу долазе 1972. Иштван Винце, 1980. Гојко Ђурашевић, 1983. Слободан Јанков, 1984. Милан Димитријевић, 1989 - 1996 Олга Атанацковић - Вукмановић (која на Опсерваторију долази 1982. у групу за апсолутне деклинације), 1992. Лука Поповић, 1993. Јиљана Скуљан, 1994. Дарко Јевремовић, 1995. Силvana Николић, 1996. заснива стални радни однос Сања Еркапић, која је до тада била на постдипломским студијама уз повремени рад на одређено време у групи, 1997. Милан Ђирковић а 1998. Наташа Трајковић, Драгана Танкосић, Еди Бон и Десанка Шулић. Треба поменути успешну експедицију групе на Хвар, ради посматрања потпуног помрачења Сунца 15.II. 1961. Године 1966. групу напушта В. Оскањан а 1972-1973. А. Кубичела, чијој се инвентивности има захвалити за постојање свих савремених астрофизичких мерних инструмената на Астрономској опсерваторији, конструише Сунчев спектрограф на подлози дотадашњег малог рефрактора - екваторијала и започиње истраживања фотосферских кретања великих размера на Сунцу. А. Кубичела, Ј. Арсенијевић и И. Винце организују 1980. године експедицију која прати потпуно помрачење Сунца у Индији, са три истраживачка програма. Од 1969. године Ј. Арсенијевић почиње да изучава поларизацију зрачења хладних суперцинова. Од 1973. започиње се и са проучавањем дугорочних промена поларизације код звезда са емисионим линијама (Бе звезде), у циљу изучавања физичких карактеристика атмосфера и омотача таквих објеката. Од 1984. године започиње се са радом на спектроскопији астрофизичке плазме са посебним нагласком на утицају сударних процеса на облике линија у спектрима Сунца и звезда. Године 1987. започет је програм праћења изабраних спектралних линија Сунца уу току једног Сунчевог циклуса. Од 1985. Г. Ђурашевић започиње са радом на моделирању активних тесних двојних звезда. С. Јанков започиње и рад на методама реконструкције површинског сјаја на диску звезде на основу спектроскопских и фотометријских посматрања.

Од 26.VI. 1951. до 27.III. 1954. године директор Опсерваторије је поново В. Мишковић. После његовог одласка у пензију, на челу Опсерваторије је М. Протић у функцији заменика директора а од 21.XI.1956. до 21.XI.1960. године у функцији директора.

Године 1953. Под руководством Захарија Бркића служба времена бива укључена у Међународну службу времена. Научна истраживања започета у овом периоду крунисана су докторским дисертацијама З. Бркића (26.IX.1958) и Љ. Митића (20.VI.1959), првим послератним докторатима из астрономије. Служба времена од 1962. године сарађује са Међународном службом за кретање пола а од 1971. са Совјетском службом времена. После одласка у пензију Милутина Јовановића 1997. године, руководилац Службе за време и одређивање географских координата постаје Горан Дамљановић, који на Астрономској опсерваторији ради од 1992. године. У овој служби данас раде Бора Јовановић (на Опсерваторији од 1982.) и Ђуро Божичковић (на Опсерваторији од 1977.).

Од краја 1957. године до краја 1959., изграђени су павиљони у које су постављена, после 34 године, три велика фундаментална астрометријска инструмента, што је учинило Опсерваторију једном од најопремљенијих у свету за истраживања у области фундаменталне астрометрије. Поред овога, изграђени су још неколико помоћних објеката, стамбена зграда и пут, а круг Опсерваторије је проширен на садашњих око 10 ха. Укупна улагања чине око трећине вредности грађевинских радова из 1929/30. год. То доводи до оснивања три нове научне групе: Групе за релативне координате (Велики меридијански круг, Љ. Дачић), Групе за апсолутне ректасцензије (Велики пасажни инструмент, Љ. Митић) и Групе за апсолутне деклинације (Велики вертикални круг, Ђ. Телеки). Од тог времена, научни рад у области астрометрије, достигао је, под руководством Љ. Митића, Ђ. Телекија, Б. Шеварлића и С. Саџаков, светски ниво. На Меридијанском кругу, за последњих тридесет година је урађено седам посматрачких каталога положаја звезда, под руководством Софије Саџаков, а сви су били део међународних посматрачких програма. За оваква достигнућа године 1990. С. Саџаков и М. Дачић постају добитници Октобарске награде града Београда. Софија Саџаков која је на Опсерваторију дошла 1962. године, од 1972. је шеф групе за релативне координате. У ову групу 1962. године долази и Иван Паквор који касније прелази у групу за апсолутне координате. Године 1970. долази Миодраг Дачић а 1984. Зорица Станчић, удата Цветковић. Године 1989. под руководством С. Саџаков и Астрономске опсерваторије започињу координирана мултидисциплинарна истраживања промена средњих географских координата Београда на Астрономској опсерваторији и у више института из области геомагнетизма, геофизике и сеизмологије.

Групом за апсолутне деклинације небеских тела руководио је Ђ. Телеки од њеног оснивања 1960. до своје смрти 1987. године, са изузетком 1984.

године, када је на овој дужности била С. Саџаков. У групи су сарађивали и М. Мијатов, Б. Кубичела, Ђура Божичковић, Веселка Трајковска (на Опсерваторији од 1977.) и О. Атанацковић - Вукмановић.

Године 1970. по замисли Љ. Митића и залагањем И. Паквора, Велики пасажни инструмент је добио систем вакуумских мира, јединствен у свету, који је знатно повисио тачност апсолутних мерења на овом инструменту, на коме је урађен први апсолутни каталог ректасцензија Београдске опсерваторије, који је садржао 308 звезда. Каталог апсолутних деклинација ових 308 звезда урађен је на Вертикалном кругу.

После М. Протића на челу установе је Василије Оскањан, прво од 1960. као вршилац дужности а од 1964. до 1965. као директор. После њега од 9.VII.1965. до 1970. директор је Пере Ђурковић, када на овај положај, у периоду од 1971. до 1975. опет долази М. Протић. Од 1975. прво као вршилац дужности а од 13.VII.1977. до септембра 1981. на челу установе је Милан Мијатов (Београд, 3.VII.1933 - Београд, 19.XI.1996). На положају директора је од 1982. до 1989. Миодраг Митровић, од 1990. до 1993. Иштван Винце, а од 21. XI. 1994. Милан Димитријевић.

Године 1987. прослављена је стогодишњица оснивања Опсерваторије. Поводом овог јубилеја у Београду су одржане три међународне и једна југословенска научна конференција, и то Колоквијум 100 Међународне астрономске уније "Фундаментална астрометрија" (8-11.IX - Председник научног комитета Х. Еичорн из Гаинсвиле-а УСА), Међународни скуп о астрономској рефракцији посвећен успомени на Ђ. Телекија, председника радне групе за астрономску рефракцију Међународне астрономске уније (3-4.IX - Председник научног комитета В. Миловановић), Други међународни скуп о катастрофалним сударима малих тела Сунчевог система (8-11.IX - Председник научног комитета, В. Заппала, Италија) и Други семинар "Астрофизика у Југославији" (8-10.IX - Председник научног комитета М. Димитријевић). Поводом прославе стогодишњице, у старој згради Опсерваторије у Карађорђевом парку, отворен је мали музеј у коме је једна соба посвећена развоју Астрономске опсерваторије.

Године 1994. долази до реорганизације унутрашње структуре Опсерваторије, тако да се формирају одсек за астрофизику, одсек за динамичку астрономију и одсек за астрометрију. У одсеку за астрометрију данас раде и Предраг Јовановић (на Опсерваторији од 1996.) и Наташа Поповић (на Опсерваторији од 1997.)

Године 1995. Опсерваторија учествује у организацији Међународне Руско - Југословенске конференције "Њукомб и фундаментална астрометрија" у Ст. Петерсбургу, I Мађарско - Југословенске конференције у Баји, I Румунско - Југословенског окружлог стола о сарадњи у астрономији у

Темишвару и организује I Југословенску конференцију о облицима спектралних линија у Криваји.

Године 1996. Опсерваторија организује II Југословенско - Румунски округли сто о сарадњи у астрономији у Београду и астрофизичку секцију на XVIII Међународном симпозијуму о физици јонизованих гасова у Котору. Опсерваторија учествује у организовању I Белоруско - Југословенске конференције о физици и дијагностици лабораторијске и астрофизичке плазме у Минску. Сарадници излажу своје резултате на 13 међународних конференција и 6 националних, објављују 129 библиографских јединица, од којих су 16 у најреномиранијим међународним часописима, држе шест уводних предавања на међународним конференцијама и четири на националним. Објављена су два посматрачка каталога, један у *Astronomy and Astrophysics Supplement Series* и други у *Bulletin Astronomique de Belgrade*. Такође је одбрањена и једна магистарска теза. Сарадници Астрономске опсерваторије били су присутни на 13 међународних конференција у иностранству (16 путовања, 8 људи) и 6 конференција у Југославији (49 путовања, 22 человека). Астрономска опсерваторија је у 1996. години штампала четири публикације монографског типа и два броја часописа *Bull. Astron. Belgrade*.

Године 1997. Опсерваторија у оквиру прославе 110 годишњице организује научну конференцију "Развој астрономије код Срба". Опсерваторија учествује у организовању III Румунско - Југословенског круглог стола о сарадњи у астрономији у Клужу, као и II Југословенске конференције о облицима спектралних линија у Белој Цркви. Сарадници излажу своје резултате на 13 међународних конференција (30 путовања, 10 људи) и четири националне (21 путовање, 16 људи) и објављују 152 библиографске јединице, од којих су 11 у најреномиранијим међународним часописима. Поред тога одржано је осам уводних предавања на националним конференцијама а објављен је и један посматрачки каталог у *Bulletin Astronomique de Belgrade*. Осим тога одбрањене су и две магистарске тезе. Астрономска опсерваторија публикује у 1997. години, као и 1996. године, четири публикације монографског типа и два броја часописа *Bull. Astron. Belgrade*.

Године 1998., Астрономска опсерваторија организује IV Југословенско - румунски астрономски скуп (Београд 5-8 мај 1998) и II Југословенско - Белоруски симпозијум о физици и дијагностици лабораторијске и астрофизичке плазме (Златибор 5-6 септембар 1998). Поред тога, Астрономска опсерваторија учествује у организацији I Бугарско - Српског астрономског семинара (Белоградчик 6-8 август 1998) и секције Астрофизичка плазма на XIX Летњој школи и међународном симпозијуму о Физици јонизованих гасова (Златибор 31. август - 4. септембар 1998).

Од 1997, *Bulletin Astronomique de Belgrade*, односно данас *Serbian Astronomical Journal* је постављен на интернет преко Система за Астрофизичке податке

(АДС). Адреса билтена на интернету је:
<http://adswww.harvard.edu/BOBio>.

На Астрономској опсерваторији на дан 1. октобра 1998. године било је 39 запослених од којих је 31 астроном. Ова установа са столетном традицијом и богатом историјом од великог је значаја за историју не само астрономије већ и метеорологије, сеизмологије и геомагнетских истраживања. Низ славних личности из историје наше науке, везаних за ову установу, допринели су да достигнућа српских астронома стекну углед у међународној научној јавности, а млади перспективу да се у нашој земљи могу бавити овом лепом и изазовном науком у окружењу које им омогућава да постигну резултате који се могу публиковати и у најпознатијим светским научним часописима.

3. Универзитетска настава астрономије у Србији после Другог светског рата

Осим Астрономске опсерваторије, у Београду се налази и Катедра за Астрономију Математичког факултета. Када се 1947. године од Филозофског факултета издвојио Природно - математички факултет, формирана је Катедра за Небеску механику и астрономију, али је убрзо променила име у Катедру за Механику и астрономију. Раздвајање ове Катедре на Катедру за Механику и Катедру за Астрономију почело је 1960. а завршило се 1962. године. Реорганизацијом Природно - математичког факултета 1971. године, Катедра за Астрономију постаје Институт за Астрономију. Године 1995. долази до поделе Природно - математичког факултета на више факултета. На Математичком факултету остала је Катедра за Астрономију, која је у новој организацији вратила старо име.

Године 1961. на Катедри су формиране две студијске групе - за астрономију и за астрофизику. Данас на Катедри за Астрономију раде десет астронома са пуним радним временом и два до једне трећине радног времена и предају шеснаест предмета. Имена сарадника Катедре са предметима које предају и и њиховим електронским адресама, дати су у Додатку 2.

Јуна 1936. године Слободанка Димитријевић је постала први дипломирани астроном који је студије завршио на Београдском Универзитету. Пре Другог светског рата дипломирао је још само Лео Рандић, октобра 1938. године. У чланку Милоградов - Турин (1997) дат је списак од 155 студената који су дипломирали астрономију. Прву докторску тезу на Катедри за Астрономију, са насловом "Анализа систематских грешака пасажног инструмента и других систематских утицаја на одређивање времена", одбравио је 26. септембра 1958. године Захарије Бркић, а прву магистарску тезу

а главни и одговорни уредници су били Ђорђе Николић (1935), Др Војислав Ј. Грујић (1936 - 1939) и Ненад Ђ. Јанковић (1940). За време окупације, рад Друштва је био забрањен.

После рата 9. XII 1951. одржана је оснивачка скупштина Београдског астрономског клуба "Руђер Бошковић" (у саставу Удружења студената Природно - математичког факултета (ПМФ)) и за председника је изабран Др Радован Данић. С обзиром да је у Клубу већ 1952. године било 64 члана од којих су већина били ван ПМФ, Управни одбор Клуба, на седници од 23. III 1952. доноси одлуку да се Клуб пререгиструје у Астрономско друштво "Руђер Бошковић". Потписници документа упућеног Министарству унутрашњих послова НР Србије, који су истовремено и оснивачи обновљеног Друштва су: Др Радован Данић (хирург, пуковник ЈНА), Pero Ђурковић (научни сарадник Астрономске опсерваторије), Александар Кубичела (студент), Др Ђорђе Николић (начелник Астрономског одсека Географског института ЈНА), Миленко Николић (студент), Божидар Поповић (научни сарадник Астрономске опсерваторије), Јован Симовљевић (студент), Јосип Славенски (композитор), Ђорђе Телеки (студент) и Милорад Топалов (студент). Оснивачка скупштина Друштва одржана је 18. V 1952. а за председника је изабран Др Радован Данић (1952 - 1966). После њега председници Друштва су Бранислав Шеварлић (1966 - 1970), Pero Ђурковић (1970 - 1972), Ненад Јанковић (1972 - 1974), Божидар Поповић (1974 - 1979), Зоран Кнежевић (1979 - 1982) и Милан Димитријевић (1982 -).

Године 1953. Друштво заједно са Ваздухопловним савезом Југославије, почиње са издавањем часописа за астрономију и астронаутику (данас часопис за астрономију) *Васиона*. Главни и одговорни уредници овог часописа су Ненад Ђ. Јанковић (1953 - 1972), Pero Ђурковић (1973 - 1974), Јелена Милоградов - Турин (1975 - 1982), Бранислав Шеварлић (1983 - 1984) и Милан С. Димитријевић (1985 -).

Залагањем Пере Ђурковића и Радована Данића, Друштво добија просторије у Деспотовој кули на Калимегдану, где је 20.XII 1964. свечано отворена Народна опсерваторија, која са редовним радом почиње јуна 1965. Управници Народне опсерваторије су Пере Ђурковић (1. VI 1965 - 1.XII 1965), Радован Данић (1.XII 1965 - 6.III 1977), Александар Томић (6.III 1977 - 31.I 1991), Лука Ч. Поповић (1.IV 1991 - 31.V 1995), Јелена Милоградов - Турин (1.VI 1995 -). Друштво успева да набави планетаријум Цајсове производње, који је смештен у старом купатилу - Амаму у Доњем Граду. Планетаријум је почeo да ради 1969. а отворен је званично 27.II 1970.

Друштво је имало подружнице у Новом Саду (касније прерасла у Астрономско друштво "Нови Сад"), Крагујевцу, Сомбору, Сремској Митро-

”Понашање секундарних либела у пољу хоризонталних градијената температуре”, 12. октобра 1968. године Софија Саџаков. У чланку Милоградов - Турин (1997) дат је списак од 22 одбрањене докторске тезе и 34 магистарске.

Осим у Београду, астрономија се предаје и на Универзитетима у Новом Саду, Нишу и Крагујевцу. На Природно - математичком факултету Универзитета у Новом Саду од 1986. године постоји у VIII семестру предмет ”Астрофизика и Астрономија” са два часа предавања и два часа вежби недељно. Предмет је обавезан за студенте који хоће да предају физику у средњој школи а опционо за студенте Примењене физике.

На Филозофском факултету Универзитета у Нишу, на студијској групи Физика, на смеру Општа физика, од школске 1990/91 до 1993/94, предаван је у VII и VIII семестру предмет ”Основи астрофизике” са два часа недељно. После тога предмет две године није био у наставном плану да би од 1996/97 поново почeo да се предаје само у VII семестру са два часа недељно. Осим тога, на студијској групи за хемију постоји катедра за гео и космохемију, која се бави и проучавањем метеора и метеорита.

На Природно - математичком факултету Универзитета у Крагујевцу, школске 1998/99 године уведен је предмет ”Астрофизика са Астрономијом” у VI семестру Наставног смера групе за Физику, са два часа предавања и два часа вежби недељно.

4. Аматерска астрономска друштва

Осим професионалне астрономије у Србији је развијена и аматерска астрономија. Највећа и најстарија организација астронома аматера је Астрономско друштво ”Руђер Ђошковић” из Београда (Калемегдан, Горњи град 16, 11000 Београд), које је током 65 година постојања ширило астрономска знања у нашој земљи.

На иницијативу Ђорђа М. Николића, Павла Емануела и Франа Симовића, године 1934. основано је Универзитетско астрономско друштво, прво таквог карактера на Балкану. Потписници Правила друштва, која је одобрио Универзитетски сенат 22.XII 1933. су осим поменутих и Винка Баљић, Олга Бранкован, Радмила Комарчевић, Слободанка Димитријевић, и Вера Грбовић. Оснивачка скупштина одржана је 22.IV 1934. од. Први председник друштва био је Ђорђе Николић (1934-1936), а други Војин Ђуричић (1936 - 1941), управник Државне хипотекарне банке.

У предратном периоду, највећи подухват Друштва био је покретање часописа *Сатури* 1935. године. До краја 1940. часопис излази 12 пута годишње

вици, Ваљеву, Старој Пазови, Белој Цркви, Нишу, Суботици, Зрењанину, Бечеју, Новом Бечеју... које су се временом угасиле.

Најуспешнија подружница Астрономског друштва "Руђер Бошковић" била је у Новом Саду. Она је основана 1954. године при Вишој педагошкој школи, под руководством Живојина Ђулума. Укидањем Вишке педагошке школе 1962. године и подружница престаје са радом. Оснивачка скупштина Астрономског друштва "Нови Сад" - АДНОС (Јарослав Францисти, Астрономска опсерваторија, Петроварадинска тврђава, 21000 Нови Сад) одржана је 4. марта 1974. године. Године 1976. купљени су телескопи 20T Observatory 108/1600mm; 10K 80/1200mm и 14T 60/900mm, америчке фирме Tasco, а 1991. набављени су и телескопи рефлекторског типа Meade 200/1500mm и 102/1000mm. Године 1989. завршена је адаптација Астрономске опсерваторије на Петроварадинској тврђави, а 1996. године добијен је и простор за планетаријум, чија је адаптација у току. Председник Друштва у периоду 1974 - 1980. године био је Живојин Ђулум, у периоду 1980 - 1984. Божидар Јовановић, а од 1984. године до данас, председник је Ђура Паунић.

У Петници код Ваљева, организација Младих истраживача Србије гради Дом младих истраживача. Ова установа, у почетку рекреативног карактера, постаје Истраживачка станица Петница (Петница, 14000 Ваљево). Први програми се изводе 1982. године, а први семинар из астрономије 1983, као припрема за одлазак на Ргајску планину где су вршена астроклиматска снимања. Године 1988. Петница добија Целестронов телескоп Шмит - Касегреновог типа, пречника објектива 20 цм. Касније, набављени су и Целестронов рефрактор од 102 mm и рефлектор од 33 цм, који је изградио Аљоша Јовановић. Руководиоци семинара астрономије били су Дарко Јевремовић и Силвана Николић, а данас је на тој дужности Самир Салим. У Ваљеву, у оквиру Друштва истраживача "Владимир Мандић - Манда" основаног 16. фебруара 1969. године, делује и Астрономска група основана 1972. године (Никола Божић, Бирчанинова 68, П. фах 118, 14000 Ваљево).

У Крагујевцу, на крову Института за Физику Природно - математичког факултета, налази се Белерофонт опсерваторија (Вукота Бабовић, Институт за Физику ПМФ, Сестре Јањић 4, Крагујевац), отворена 20. фебруара 1986. године. Има телескоп Meniskus Cassegrain Spigel 150/2250mm.

У Нишу је крајем шездесетих и почетком седамдесетих година деловала подружница Астрономског друштва "Руђер Бошковић", а на Филозофском факултету је у периоду 1976 - 1980. године постојало "Астро-геофизичко друштво". Године 1996. основано је Астрономско друштво "Алфа" (Драган Ж. Гајић, Филозофски факултет, Студијска група за Физику, П. Фах 91, 18001 Ниш). Први претседник Друштва је Зоран Секулић а од марта 1997. године председник је Драган Ж. Гајић.

Године 1996. и Зрењанин је добио организацију астронома аматера, Астрономско друштво "Милутин Миланковић" (Крсте Наумовски, Миша Брадић, Зрењанинска гимназија, Гимназијска 2, 23000 Зрењанин). Аматерска астрономска друштва дала су велики допринос ширењу астрономских знања и нових научних достигнућа у астрономији, у нашој средини и стварању повољније климе у друштву за развој астрономије у Србији.

Референце

- ***: 1989, Sto godina Astronomске опсерваторије у Београду, *Publ. Obs. Astron. Belgrade*, **36**.
- Babović Vukota: 1997, Multidisciplinarnost u razvoju Belerofonta, u Razvoj astronomije kod Srba, eds. M. S. Dimitrijević, J. Milogradov-Turin, L.Č. Popović, *Publ. Astron. Obs. Belgrade*, **56**, 95.
- Dimitrijević Milan S.: 1996, Beogradska Astronomска опсерваторија у 1995, Belgrade Astronomical observatory in 1995, *Publ. Obs. Astron. Belgrade*, **52**.
- Dimitrijević Milan S.: 1997, 110 godina Astronomске опсерваторије, u: Razvoj astronomije kod Srba, eds. M. S. Dimitrijević, J. Milogradov-Turin, L.Č. Popović, *Publ. Astron. Obs. Belgrade*, **56**, 9.
- Dimitrijević Milan S.: 1997, Beogradska Astronomска опсерваторија у 1996, Belgrade Astronomical observatory in 1996, *Publ. Astron. Obs. Belgrade*, **55**.
- Dimitrijević Milan S.: 1998, Beogradska Astronomска опсерваторија у 1997, Belgrade Astronomical observatory in 1997, *Publ. Astron. Obs. Belgrade*, **59**.
- Djokić Milorad: 1989, Arhivska gradja o Opservatoriji Velike škole i Univerziteta u Beogradu u vremenu od 1887. do 1924. godine, u: Sto godina Astronomске опсерваторије у Београду, *Publ. Obs. Astron. Belgrade*, **36**, 177.
- Djurković Pero: 1968, Sedamdeset pet godina rada Astronomске опсерваторије у Београду, *Publ. Obs. Astron. Belgrade*, **12**, 15.
- Djurković P.: 1969, Rapport sur l'activité de l'Observatoire Astronomique de Belgrade de 1966 à 1969, *Bull. Obs. Astron. Belgrade* **XXII**, No 2, 143.
- Djurković P.: 1970, Rapport sur l'activité de l'Observatoire Astronomique de Belgrade en 1970, *Bull. Obs. Astron. Belgrade* **124**, 195.
- Francisti Jaroslav: 1997, Astronomsko društvo "Novi sad" - ADNOS, u Razvoj astronomije kod Srba, eds. M. S. Dimitrijević, J. Milogradov-Turin, L.Č. Popović, *Publ. Astron. Obs. Belgrade*, **56**, 91.
- Gajić Dragan Ž.: 1997, Astronomija i astrofizika na Univerzitetu u Nišu, u: Razvoj astronomije kod Srba, eds. M. S. Dimitrijević, J. Milogradov-Turin, L.Č. Popović, *Publ. Astron. Obs. Belgrade*, **56**, 109.
- Janković, Nenad Dj.: 1984, Zapis i сећања на Astronomsko društvo, *Publ. Astron. Društva "Rudjer Bošković"*, No. 3.
- Janković Dj. Nenad: 1986, Pregled istorije astronomije u Jugoslovenskim zemljama, u: Istorija astronomske nauke od Njutnovog doba do naših dana (B.M. Ševarlić), Univerzitet u Beogradu, Beograd, 143.
- Janković Dj. Nenad: 1989, Milan Nedeljković, profesor Velike škole i osnivač njene Opservatorije, u: Sto godina Astronomске опсерваторије у Београду, *Publ. Obs. Astron. Belgrade*, **36**, 107.
- Jeličić, Milan: 1984, Pedest godina Astronomskog društva "Rudjer Bošković", Vasiona, **XXXII**, No 1, 1.

- Jeličić Milan: 1987, Provizorna Astronomska i meteorološka opservatorija u Beogradu, Vassiona, XXXV, No 3-4, 78.
- Michkovitch V.V.: 1930, Rapport annuel sur l'état et les travaux de l'Observatoire Astronomique de Belgrade pour l'année 1929, Annuaire pour l'an 1930, 125.
- Michkovitch V.V.: 1931, Rapport annuel sur l'état et les travaux de l'Observatoire Astronomique de Belgrade pour l'année 1930, Annuaire pour l'an 1931, 133.
- Michkovitch V.V.: 1932, Rapport annuel pour l'année 1931 sur l'état et les travaux de l'Observatoire Astronomique de l'Université de Belgrade, Mémoires I, 38.
- Michkovitch V.V.: 1941, Services et travaux d'observations en 1939 à l'Observatoire Astronomique de l'Université de Belgrade, *Bull. Obs. Astron. Belgrade* V, No 1-2, 1.
- Michkovitch V.V.: 1950, Services et travaux d'observations en 1940 à l'Observatoire Astronomique de l'Université de Belgrade, *Bull. Obs. Astron. Belgrade* VI, No 1-2, 1.
- Michkovitch V.V.: 1952, Rapport annuel présenté à l'Academie des sciences Serbe, sur l'état et l'activité de l'Observatoire en 1951, *Bull. Obs. Astron. Belgrade* XVI, No 1-4, 1.
- Milogradov - Turin J.: 1996, Astronomy education in FR Yugoslavia 1993 - 1996, *Publ. Astron. Obs. Belgrade*, 54, 165.
- Milogradov - Turin J.: 1997, Jedan prilog istoriji Katedre za astronomiju Univerziteta u Beogradu, u Razvoj astronomije kod Srba, eds. M. S. Dimitrijević, J. Milogradov-Turin, L.Č. Popović, *Publ. Astron. Obs. Belgrade*, 56, 65.
- Milogradov - Turin J.: 1998, Chair of Astronomy of the University of Belgrade, *Publ. Astron. Obs. Belgrade*, 60, 193.
- Naumovski Krste, Bradić Miša: 1997, Astronomsko društvo u Zrenjaninu, u: Razvoj astronomije kod Srba, eds. M. S. Dimitrijević, J. Milogradov-Turin, L.Č. Popović, *Publ. Astron. Obs. Belgrade*, 56, 115.
- Nedeljković Milan: 1904, Izveštaj Opservatorije Velike škole i njenih meteoroloških stacija, 1899-1903, Državna štamparija, Beograd.
- Nedeljković Milan: 1905, Izveštaj Opservatorije i Meteoroloških stacija, 1904, Državna štamparija, Beograd.
- Nedeljković Milan: 1907, Izveštaj Opservatorije i Meteoroloških stacija, 1905-1906, Štamparija Davidović, Beograd.
- Nedeljković Milan: 1908, Izveštaj Opservatorije i Meteoroloških stacija, 1907, Državna štamparija, Beograd.
- Nedeljković Milan: 1909, Izveštaj Opservatorije i Meteoroloških stacija, 1908-1909, Državna štamparija, Beograd.
- Nedeljković Milan: 1910, Izveštaj Opservatorije i Meteoroloških stacija, 1910, Državna štamparija, Beograd.
- Nedeljković Milan: 1914, Izveštaj Opservatorije i Meteoroloških stacija, 1911-1912, Merkur, Beograd.
- Nedeljković Milan: 1923, Izveštaj Opservatorije, za 1919-1920, 1922 i 1923, Beogradska opservatorija, Beograd.
- Nedeljković Milan: 1925, Izveštaj Opservatorije, za 1924, Beogradska opservatorija, Beograd.
- Popović B.: 1950, Services et travaux d'observations en 1949 à l'Observatoire astronomique de l'Université de Belgrade, *Bull. Obs. Astron. Belgrade* XIV- 1949, VII.
- Popović B.: 1951, Rapport annuel sur l'état et l'activité de l'Observatoire astronomique de Belgrade en 1950, *Bull. Obs. Astron. Belgrade* XV - 1950, VII.
- Popović, L. Č.: 1997, Razvoj i aktivnosti Astronomskog društva "Rudjer Bošković", u Razvoj astronomije kod Srba, eds. M. S. Dimitrijević, J. Milogradov-Turin, L.Č. Popović, *Publ. Astron. Obs. Belgrade*, 56, 77.
- Protić, M.: 1975, Izveštaj o radu Astronomske opservatorije u Beogradu tokom 1973. godine, *Publ. Obs. Astron. Belgrade*, 20, 231.

- Protić-Benišek Vojislava: 1987, Jedan vek Astronomске опсерваторије у Београду, Vasiona **XXXV**, No 3-4, 64.
- Protitch M.: 1950, Services et travaux d'observations en 1941 à l'Observatoire astronomique de l'Université de Belgrade, *Bull. Obs. Astron. Belgrade VII - 1942*, 1.
- Protitch M.: 1956, Rapport annuel sur l'état et les travaux de l'Observatoire en 1955, *Bull. Obs. Astron. Belgrade XX*, No 3-4, 16.
- Protitch M.: 1960, Rapport annuel sur l'état et les travaux de l'Observatoire en 1959, *Bull. Obs. Astron. Belgrade XXIV*, No 3-4, 42.
- Salim Samir: 1997, Astronomija u Istraživačkoj stanici Petnica, u: Razvoj astronomije kod Srba, eds. M. S. Dimitrijević, J. Milogradov-Turin, L.Č. Popović, *Publ. Astron. Obs. Belgrade*, **56**, 101.
- Sekulić Miodrag: 1997, Astronomsko društvo "Alfa" - Niš, u: Razvoj astronomije kod Srba, eds. M. S. Dimitrijević, J. Milogradov-Turin, L.Č. Popović, *Publ. Astron. Obs. Belgrade*, **56**, 111.
- Simović Jovan: 1987, Astronomija, Četrdeset godina Prirodno - Matematičkog fakulteta u Beogradu, Beograd, 166.
- Stanojević M. Djordje: 1905b, Beogradska opservatorija i njen izveštaj za 1899 - 1903. god., str. 32, Beograd.

ДОДАТAK 1
САРАДНИЦИ И ОРГАНИЗАЦИЈА
БЕОГРАДСКЕ АСТРОНОМСКЕ ОПСЕРВАТОРИЈЕ
1 ОКТОВРА 1998. ГОДИНЕ

Др Милан С. Димитријевић (Директор)

НАУЧНИ СЕКТОР

НАУЧНА ЈЕДИНИЦА ЗА АСТРОФИЗИКУ

Др Иштван Винце (ivince@aob.aob.bg.ac.yu), (Шеф научне јединице)

Др Милан С. Димитријевић (mdimitrijevic@aob.aob.bg.ac.yu)

Др Гојко Ђурашевић (gdjurasevic@aob.aob.bg.ac.yu)

Др Слободан Јанков (sjankov@aob.aob.bg.ac.yu)

Др Лука Ч. Поповић (lpopovic@aob.aob.bg.ac.yu)

Др Десанка Шулић (dsulic@aob.aob.bg.ac.yu)

M.Sc.. Милан Ћирковић (mcirkovic@aob.aob.bg.ac.yu)

M.Sc.. Сања Еркапић (serkapic@aob.aob.bg.ac.yu)

M.Sc.. Дарко Јевремовић (darko@aob.aob.bg.ac.yu)

M.Sc.. Силvana Николић (silvana@aob.aob.bg.ac.yu)

M.Sc.. Љиљана Скуљан (ljskuljan@aob.aob.bg.ac.yu)

M.Sc.. Драгана Танкосић (dtankosic@aob.aob.bg.ac.yu)

Еди Бон (ebon@aob.aob.bg.ac.yu)

Снежана Марковић-Кршљанин (smarkovic@aob.aob.bg.ac.yu)

Наташа Трајковић, (ntrajkovic@aob.aob.bg.ac.yu)

НАУЧНА ЈЕДИНИЦА ЗА ДИНАМИЧКУ АСТРОНОМИЈУ

Др Георгије Поповић (gpopovic@aob.aob.bg.ac.yu) (Шеф научне јединице)
Др Зоран Кнежевић (zoran@aob.aob.bg.ac.yu)
Др Слободан Нинковић (sninkovic@aob.aob.bg.ac.yu)
M.Sc.. Драгомир Олевић (dolevic@aob.aob.bg.ac.yu)
M.Sc.. Раде Павловић (rpavlovic@aob.aob.bg.ac.yu)
M.Sc.. Војислава Протић - Бенишек (vprotic@aob.aob.bg.ac.yu)
Веселка Трајковска (vtrajkovska@aob.aob.bg.ac.yu)
Весна Живков (vzivkov@aob.aob.bg.ac.yu)

НАУЧНА ЈЕДИНИЦА ЗА АСТРОМЕТРИЈУ

M.Sc.. Иван Паквор (ipakvor@aob.aob.bg.ac.yu) (Шеф научне јединице)
M.Sc.. Зорица Цветковић (zcvetkovic@aob.aob.bg.ac.yu)
M.Sc.. Миодраг Даћић (mdacic@aob.aob.bg.ac.yu)
Наташа Поповић (prorovic@aob.aob.bg.ac.yu)
Предраг Јовановић (pjovanovic@aob.aob.bg.ac.yu)

БИБЛИОТЕКА

Весна Мијатовић (vesna@aob.aob.bg.ac.yu) (библиотекар)

СЕКТОР СТРУЧНИХ СЛУЖБИ

СЛУЖБА ЗА ОДРЖАВАЊЕ ВРЕМЕНА И ОДРЕЂИВАЊЕ ГЕОГРАФСКИХ КООРДИНАТА

M.Sc Горан Дамљановић (gdamljanovic@aob.aob.bg.ac.yu) (Шеф службе)
M.Sc Бора Јовановић (bjovanovic@aob.aob.bg.ac.yu)
Буро Божичковић (djbozickovic@aob.aob.bg.ac.yu)

СЕКТОР ОПШТИХ И КАДРОВСКИХ ПОСЛОВА

Сретен Степановић (Секретар Опсерваторије - Шеф сектора)
Гордана Гајић (технички секретар)
Стјака Новаковић (телефонист)
Јелена Пешић (одржавање)
Славица Павић (Шеф рачуноводства)
Гордана Дакић (књиговођа – контриста)
Владимир Савковић (електротехничар)

ДОДАТАК 2
САРАДНИЦИ КАТЕДРЕ ЗА АСТРОНОМИЈУ
МАТЕМАТИЧКОГ ФАКУЛТЕТА У БЕОГРАДУ

Др Мике Кузманоски, редовни професор, mike@matf.bg.ac.yu (Шеф Катедре)

(Положајна астрономија, Теоријска астрономија, Небеска механика и теорија кретања вештачких Земљиних сателита)

Др Трајко Ангелов, редовни професор, trajko@matf.bg.ac.yu

(Структура и еволуција звезда, Звездана астрономија, Основе астрофизике (за студенте физике))

Др Олга Атанацковић-Вукмановић, ванредни професор, olga@matf.bg.ac.yu

(Општа астрофизика, Теоријска астрофизика, предавања и вежбе)

Др Златко Ђатовић, ванредни професор, zlatko@matf.bg.ac.yu

(на плаћеном одсуству)

Др Драгутин Ђуровић, редовни професор, dragutin@matf.bg.ac.yu
(Обрада астрономских података, предавања и вежбе)

Анђелка Ковачевић, асистент приправник, angela@alas.matf.bg.ac.yu

(вежбе из: Опште астрономије, Теоријске астрономије, Звезданих система, Ефемеридске астрономије, Практичне астрономије)

Др Јелена Милоградов-Турин, ванредни професор, jelenam@matf.bg.ac.yu
(Радио-астрономија, Историја и методика астрономије)

Др Надежда Пејовић, ванредни професор, nada@matf.bg.ac.yu

(Општа астрономија, Звездани системи)

Јелена Петровић, асистент приправник

(вежбе из: Опште астрофизике, Историје и методике астрономије)

Др Стево Шеган, ванредни професор, ssegan@matf.bg.ac.yu

(Ефемеридска астрономија, Практична астрономија)

M.Sc Дејан Урошевић, асистент, dejanu@matf.bg.ac.yu

(вежбе из: Радио-астрономије, Структуре и еволуције звезда, Звездане астрономије, Основа астрофизике (за студенте физике))

Др Иштван Винце, ванредни професор, ivince@aob.aob.bg.ac.yu

(Практична астрофизика, предавања и вежбе)