



**XIX годишна конференция
на Съюза на астрономите в България
12 - 13 юни 2026 г.
гр. Бургас, България**



Програма

Петък, 12 юни 2026

10:00-12:00 *Отчетно събрание на САБ за 2025 г.*

проф. д-р Росица Митева (ИАНАО-БАН): САБ: Статут и визия за развитие

12:00-14:00 *Регистрация и обяд*

14:00-16:00 Съвременни наблюдения и образователни програми по астрономия
модератор: Р. Митева

проф. д-р Бойко Михов (ИАНАО-БАН): НАО Рожен: 45 години не стигат (30 мин, поканен доклад)

Представено е развитието на НАО Рожен за изтеклите 45 години от нейното основаване. Отделено е специално внимание на съвременната наблюдателна техника в Обсерваторията, придобита в резултат от изпълнението на инфраструктурните проекти РАЦИО и ЛОФАР-БГ, които са част от НПКНИ 2020-2027.

проф. д-р Камен Козарев (ИАНАО-БАН): Радио наблюдения на слънчева активност, модернизацията на телескопа LOFAR и развитието на станцията LOFAR-BG (30 мин, поканен доклад)

През последните 20 години нискочестотната радиоастрономия отвори нов прозорец към Вселената. Телескопите с разпределена решетка напълно промениха техническите и научните подходи за изучаване на различни аспекти на космическите явления при честоти между 20 и 300 MHz. Сред тях забележителен е Low-Frequency Array (LOFAR) – най-големият и най-чувствителен нискочестотен радиотелескоп в света, с ядро в Холандия и наблюдателни станции в цяла Европа, включително в България. Българската станция LOFAR-BG ще бъде най-източната и най-южната от масива и значително ще увеличи ъгловата разделителна способност на LOFAR. Тя ще функционира като част от интерферометричния масив на LOFAR, но също така ще може да извършва самостоятелни наблюдения. Предоставяме преглед на научните цели на обновения LOFAR2.0 телескоп, станцията LOFAR-BG и подготовката за построяването ѝ през 2026 г.

проф. д-р Драгомир Марчев (ШУ): Последни наблюдения в Астрономическата Обсерватория на ШУ (20 мин, пленарен доклад)

Марчев, Д., Борисов, Б., Ибрямов, С., Атанасова-Съртлийска, Т., Йорданова, Г., Георгиев, А., Петров, С., Спиридонов, В., Павлова, Н., Попов, В.

Докладът отразява фотометричните наблюдения осъществени в АО на ШУ през последната година и половина. Засегнати са основните резултати от тези наблюдения и са коментирани публикациите по тях.

доц. д-р Антония Вълчева (СУ): Образователна, научна и популяризаторска дейност на катедра "Астрономия" на СУ "Св. Климент Охридски" (20 мин, пленарен доклад)

Докладът ще представи образователните и научнопопулярни дейности и инициативи на катедра Астрономия на Физическия факултет на СУ "Св. Климент Охридски"

доц. д-р Янко Николов (ИАНАО-БАН): Ролята на любителите астрономи в изследването на SU Lyn (20 мин, пленарен доклад)

Nikolov, Y., Steenken, N., Ignace, R., Luna, G. J. M., Antonov, N., Stoyanov, K., Stefanova, D., Dimitrova, I.

Симбиотичните звезди представляват дългопериодични взаимодействиящи двойни системи, съставени от червен гигант, който прехвърля вещество към горещ компактен обект – най-често бяло джудже.

SU Lyn е симбиотична система, състояща се от червен гигант със спектрален клас M5.8 и бяло джудже. Поради липсата на типични симбиотични характеристики в оптичния спектър беше предположено, че тази звезда принадлежи към „скрита“ популация симбиотични системи, макар че по-нови наблюдения показват променливи емисионни линии, предполагащи преходно поведение между скрит и класически симбиотичен тип.

В този доклад представяме първите спектрополяриметрични наблюдения на системата. Установена е променливост в степента на поляризация, което предполага наличие на собствена поляризация. На 02.05.2025 г. собствената поляризация нараства към по-къси дължини на вълната, с позиционен ъгъл около 9°. Наблюдават се и деполаризационни особености в областта на абсорбционните ленти на TiO. Анализът на звездите по линията на наблюдение показва междувъздна екстинкция $E(B-V) \approx 0.07$. Линеен тренд в Q–U диаграмата подсказва наличие на доминираща ос на разсейване в системата.

16:00-16:30 кафе-пауза

16:30-17:30 Нови наблюдения и методики на обучението по астрономия

модератор: Д. Марчев

маг. Никола Антонов (СУ): Нови наблюдения на екзопланетата TOI-1728b: Анализ на дългосрочната орбитална стабилност и прецизиране на периода чрез комбиниране на исторически данни от TESS и наземна фотометрия (20 мин, пленарен доклад)

Докладът представя резултатите от детайлно фотометрично изследване на „горещия Нептун“ TOI-1728b, базирано на интеграцията на нови наземни данни и архивни измервания. Използвани са четири нови пасажни събития, регистрирани с 0.25-м телескоп в обсерватория „Мещица“ (България) в периода декември 2025 г. – януари 2026 г., съчетани с исторически данни от космическия телескоп TESS (сектори 20, 47 и 74) и измервания на радиалните скорости. Основният фокус е прецизирането на орбиталните параметри на системата чрез съвместно моделиране в софтуерната среда Echo-Striker. Благодарение на удължената времева база на наблюденията е постигнато значително подобрене в точността на измерения период. Анализът потвърждава и дългосрочната стабилност на орбитата на TOI-1728b. Примерът показва високата ефективност на наземната фотометрия в рамките на т. нар.



**XIX годишна конференция
на Съюза на астрономите в България
12 - 13 юни 2026 г.
гр. Бургас, България**



Програма

"гражданска наука" за поддържане на актуални ефемериди, което е от критично значение за бъдещите изследвания на екзопланети.

маг. Цветелина Генчева (Планетариум - Смолян): Ефективността на неформалното обучение по астрономия в Планетариум (20 мин, пленарен доклад)

Настоящият доклад изследва значението на неформалното образование по астрономия като допълващ елемент към задължителната училищна подготовка. В контекста на динамично развиващите се технологии и нарастващия интерес към космическите изследвания, неформалните методи на обучение предлагат гъвкавост и практически подход, които често липсват в стандартната учебна програма.

Изследването се основава на анкетно проучване, проведено с над 50 учители от средните училища в Област Смолян. Анализирани са техните нагласи относно интеграцията на посещения в планетариуми, участия в астрономически лагери и работа с мобилни приложения за наблюдение на небето в образователния контекст.

Данните показват, че според преподавателите неформалното образование значително повишава мотивацията на учениците и спомага за по-лесното усвояване на сложни физични и астрономични концепции. Основно предизвикателство остава логистичното и финансовото обезпечаване на подобни активности, както и необходимостта от по-тясно сътрудничество между формалните образователни институции и външните организации.

Докладът завършва с препоръки за структуриране на извънкласни форми на обучение, които да систематизират астрономическите знания и да развият критичното мислене у подрастващите чрез неформалното обучение по астрономия.

Пенчо Маркишки (ИАНАО-БАН): Някои народни методи за ориентация и определяне на времето през денонощието и годината (20 мин, пленарен доклад)

През изминалите хилядолетия някои народи са придобили впечатляващи познания за звездното небе и за движенията на небесните светила. За тях звездите и съзвездията били надежден ориентир както за вярната посока по време на сухопътни и морски пътувания, така и за времето от денонощието и годината. Старите българи са използвали звездното небе като своеобразен календар, чрез който са определяли времето за важните стопански дейности. Има сведения, че в миналото знанията, нужни за това, са били достатъчно разпространени сред селяните и че същите са могли да ги прилагат на практика. Освен това познанията за небето са намерили широко отражение в митологията и фолклора на нашия народ, за което могат да се посочат много примери.

19:00 конферентна вечеря

Събота, 13 юни 2026

10:20-12:00 Научна сесия

модератор: М. Дечев

гл. ас. д-р Цветан Цветков (ИАНАО-БАН): Една година неутронен мониторинг в България (20 мин, пленарен доклад)

Петров, Н., Цветков, Цв., Минев, М.

Една година след пълното пускане в експлоатация на станцията за неутронен мониторинг (MNM-ROZH) в Националната астрономическа обсерватория на Българската академия на науките, правим преглед и анализ на регистрираните събития и възможностите на инструмента от нашите географски ширини. Станцията включва три компактни неутронни монитора, оборудвани с пропорционални броячи BF3 (тип LND2043), и е предназначена за непрекъснато регистриране на вариациите в потока на космичните лъчи. Промените в техния интензитет в близост до Земята са тясно свързани с динамиката на хелиосферата и оказват влияние върху околната среда. Накратко са разгледани и основни корекции на данните, като барометричната поправка и начални оценки на влиянието на температурата и снежната покривка. Получените резултати потвърждават възможностите на станцията за изследване на вариациите на космичните лъчи и връзката им със слънчевата активност.

гл. ас. д-р Милен Минев (ИАНАО-БАН): Мониторинг на метеорологичните условия в НАО Рожен (20 мин, пленарен доклад)

Минев, М., Цветков, Ц., Петров, Н.

В настоящия доклад се представят резултати от съвременни метеорологични уреди в Националната астрономическа обсерватория Рожен. Изградената измервателна система работи вече от две години и половина и включва автоматична метеорологична станция DAVIS, прецизни уреди за измерване на относителна и абсолютна влажност, температура, вятър, лазерен сензор за определяне на снежна покривка, както и допълнителни сензори за облачност, валежи и слънчева радиация. Анализът обхваща месечна, сезонна и годишна изменчивост на метеорологични параметри и позволява да се идентифицират специфични локални особености на атмосферните условия в района на обсерваторията. Интегрирането на съвременни метеорологични сензори представлява ключов елемент за развитието на инфраструктурата на обсерваторията и е от изключителна важност за калибрирането на научната апаратура и провеждането на безопасни астрономически наблюдения.

доц. д-р Борислав Борисов (ШУ): Разпределение на близките до Земята астероиди (NEO's) (20 мин, пленарен доклад)

Според съвременната наука се смята, че близките до Земята астероиди (NEO's) не водят началото си от сегашното си местоположение. Счита се, че те са „бегълци“, изтласкани от гравитацията на Юпитер от Главния астероиден пояс. Според тази теория техните орбити са нестабилни и съществуват едва няколко милиона години. Настоящата разработка отхвърля това схващане. Показва се, че разпределението на малките тела като цяло е останало непроменено още от създаването на Слънчевата система. Границите на разпространение на NEO's, на астероидите от Главния пояс и на телата от пояса на Кайпер се дължат на ясна физическа зависимост, основана на баланс между приливната сила от страна на Слънцето и гравитацията на два



**XIX годишна конференция
на Съюза на астрономите в България
12 - 13 юни 2026 г.
гр. Бургас, България**



Програма

протопланетни пояса. При изчисляването на стойностите на тези граници се допуска, че разпределението на важните обекти в двата пояса е симетрично и подобно в математически смисъл.

доц. д-р Мима Томова (ИАНАО-БАН): Изследване на симбиотични звезди от тип S в НАО Рожен (20 мин, пленарен доклад)

маг. Светлана Боева (ИАНАО-БАН): Мониторинг на V425 Cas (2005-2025) (20 мин, пленарен доклад)

Боева, С., Цветкова, С., Антонов, Н.

В доклада ще бъдат обобщени всички данни, които сме събрали в продължение на 20 години за една не особено популярна катаклизмична звезда от типа VY ScI. В астрономическата литература няма публикувани много наблюдения, тя рядко се следи и от любители-астрономи.

На базата на всички тези данни могат да се получат различни резултати за поведението на системата през сравнително големия срок на наблюдения. Специално внимание заслужават и наблюденията при спадането ѝ в ниско състояние през 2025, за пръв път от 2003 година насам.

12:00-13:00 обяд

13:00-15:00 Научна сесия - докторанти

модератор: А. Вълчева

ас. Нестор Арсенов (ИАНАО-БАН): Quiaia срещу DESI - съгласуваност между измервания на космологични структури с квазари и червени галактики? (20 мин, пленарен доклад)

Арсенов, Н., Ковач, А., Бермехо, Х.

Представената работа е продължение на предишна, предоставяща един от най-големите каталози на космически кухни, купове и плътности на квазари в диапазон $0.8 < z < 2.2$. Използвайки ярки червени галактики (ЯЧГ) от DESI Legacy Survey припокриваме с предишния труд в $0.6 < z < 1$ и анализираме доколко плътностите, измерени около $\sim 6M$ ЯЧГ в този диапазон, съвпадат с плътностите на квазарите от каталога на „Quiaia“ на мисията Gaia. За тази цел анализираме 2D корелацията на Пиърсън на проектираните ЯЧГ спрямо плътности на квазари, както и 3D профилите на плътност на ЯЧГ около кухни, открити с помощта на Quiaia квазари. Работата е в процес на разработка, но предварителните резултати показват силна корелация на Пиърсън на 2D проекциите и по-слаба корелация на 3D плътностите на ЯЧГ около кухните на квазарите. Това може да се дължи на високата пълнота на Quiaia и DESI при измерване на квазари и съответно на големи звездни групи (LRG) при $0.6 < z < 1$, но неоптимална точност на червеното отместване за двете фотометрични изследвания. Въпреки това, резултатите показват, че предстоящото публикуване на DESI DR2 и Gaia DR4, и двата съдържащи спектроскопски червени отмествания, би трябвало значително да подобри съгласуваността на измерванията на космологичната

плътност между ЯЧГ и квазари и значително да разшири картографирането ни на космологични кухини и купове, което е от съществено значение за космологични тестове.

маг. Мария Петкова (СУ): Елиптичности в централните области на кълбовидните купове M2 и M15 (20 мин, пленарен доклад)

Петкова, М., Петров, Г., Станчев, О., Тихонов, Н., Недялков, П.

Изследване на морфологията и структурните параметри (елиптичност, позиционен ъгъл, координати на центъра) в централните области на двата стари кълбовидни купа в Млечния път, единият от които M15 (NGC 7078) е претърпял динамичен колапс на ядрото. Той е известен със своето изключително плътно ядро и има вероятност да е "оголено" ядро на галактика джудже, която е била погълната от Млечния път в миналото. Подобен е случаят с купа M2 (NGC 7089), който е на почти същата възраст от приблизително 13 млрд. години, но не е претърпял колапс за разлика от другия.

маг. Христо Георгиев (СУ): Аprobация на софтуер за определяне на физическите параметри на звезди на базата на спектрални библиотеки (20 мин, пленарен доклад)

Георгиев, Х., Иванов, В. Д., Недялков, П.

Използвахме спектралната библиотека XSL за аprobация на специализиран софтуер за определяне на повърхностна гравитация $\log g$, ефективна температура T_{eff} , металичността $[Fe/H]$ и поглъщането A_v по спектрални данни от спектралните библиотеки MUSE и STELIB, представени в унифициран формат. Сравнението MUSE -> XSL и STELIB -> XSL показва обещаващо съвпадение на определени физически параметри с литературните данни. Цел при разработката е софтуера да може да работи без изискването на използване на значителни изчислителни мощности.

маг. Стефан Стефанов (СУ): Каталог със звездни параметри на звезди от спектроскопични обзори (пленарен доклад, 20 мин)

Стефанов, С., Русева, Д., Трифонов, Т.

Еднородно изведените звездни параметри са от съществено значение за демографските изследвания на екзопланети, тъй като те пряко влияят върху определените маси, радиуси и средни плътности на планетите. Представяме нов хомогенен каталог от физически звездни параметри за 6544 звезди, наблюдавани в обзорите HARPS, HIRES и CARMENES. Звездните параметри са определени чрез Бейсов подход, използващ два независими набора от модели за звездна еволюция: MIST и PARSEC. Установяваме зависимости от метода разлики в звездните маси при звезди с ниска маса, звезди преди главната последователност, както и при гиганти от спектрални класове G и K. За нискомасивни звезди каталогът предоставя маси, определени чрез утвърдени емпирични зависимости маса–светимост, които обикновено са по-надеждни. Този каталог представлява най-голямата еднородно изведена референтна извадка от звезди, наблюдавани в Доплерови обзори, и служи като надеждна основа за бъдещи демографски изследвания на екзопланети чрез лъчеви скорости.

маг. Джемма Русева (СУ): Характеризиране на ексцентричен топъл Юпитер (20 мин, пленарен доклад)

Русева, Д., Стефанов, С., Трифонов, Т., Божилов, В.



**XIX годишна конференция
на Съюза на астрономите в България
12 - 13 юни 2026 г.
гр. Бургас, България**



Програма

Представяме орбиталните и физичните свойства на нова транзитираща планета с маса, сравнима с тази на Юпитер, която обикаля около звезда от спектрален тип G. Това изследване анализира фотометрични данни от Сектори 13, 39, 66 и 93 на мисията на TESS, допълнени с наземни фотометрични наблюдения и прецизни измервания на радиалната скорост, получени със спектрографите FEROS и PFS. Установяваме, че планетата има орбитален период от 7.483276(45) дни, радиус $R=1.135\pm 0.078 R_{Jup}$ и динамична маса $m = 2.48\pm 0.24 M_{Jup}$, което я поставя близо до границата между режимите на горещите и топлите юпитери. Нашият анализ показва, че орбитата е доста ексцентрична, с $e=0.30\pm 0.02$. Тази характеристика прави планетата важна за изследване на механизмите на формиране и миграция на планетите. Освен това нейната ексцентрична орбита предоставя възможност за изучаване на потенциална атмосферна променливост по протежение на орбиталния ѝ път.

Постерна сесия (5-мин презентация)

модератор: Ц. Генчева

Гърдев, Г. (АОП-Ямбол): Телескопите в АОП-Ямбол

Костов, А., Минев, М., Борисов, Г., Бонев, Т.: Синхронни наблюдения с 50/70 cm Schmidt и 1.5 m AZ1500 телескопи на НАО Рожен. Калибровка на кометни наблюдения

На 1-ви юли 2025-та година обзора ATLAS откри кометата C/2025 N1 (ATLAS). Още първите измервания на орбитата показаха, че това е третият междувъзвезден обект преминаващ през Слънчевата система. Кометата бързо привлече интереса на астрономите от цял свят. Нашите първи наблюдения на 31/ATLAS са в нощта на 4-ти юли, като в кампанията са включени два от телескопите на обсерваторията - 1.5 m ASA AZ1500 телескоп и 50/70 cm Schmidt телескоп. Другият особено интересен астрономически обект беше откритата на 24-ти май 2025-та година комета C/2025 K1 (ATLAS), която след близкото преминаване през перихелий започна да се разпада. Фрагментацията на комети е особено интересен феномен, носещ важна информация за състава и структурата им. Нашите първи наблюдения на тази комета са ден след първото съобщение за разпадане. В нощите 12, 13, 14, 15 и 16-ти ноември отново бяха използвани двата телескопа на НАО Рожен. За проследяване на фрагментацията беше проведена още една кампания с двата телескопа, включваща нощите 15, 16, 17-ти декември. В настоящата работа ще бъдат представени резултатите свързани с калибрирането на получените кометни наблюдения, и процедурата за привеждането им в стандартна система.

Станчев, О., Петкова, М., Петров, Г., Недялков, П.: Разработка на интерактивна среда за морфологичен анализ на кълбовидни звездни купове с използване на PyQt6 и bootstrap базирана елиптична апроксимация.

Представена е разработка на специализиран софтуерен модул за количествен морфологичен анализ на кълбовидни звездни купове чрез елиптична апроксимация на изоплътностни контури. Входните данни представляват двумерни координати на точки, описващи контурни структури, извлечени от фотометрични

изображения или карти на звездната повърхностна плътност.

Съществен елемент на метода е използването на bootstrap ресемплиране за оценка на статистическите неопределености на параметрите, включително елиптичност и позиционен ъгъл. Това позволява количествена оценка на надеждността и устойчивостта на решенията при ограничен брой точки или слабо изразена елиптичност.

По отношение на софтуерната реализация и лесното използване на софтуерния модул, една от поставените цели е интеграция на във визуална среда, разработена с библиотеката PyQT6, позволява интерактивна визуализация и обработка на данни. Целта е създаването на устойчив и разширяем инструмент за систематично изследване на морфологичните характеристики и структурната анизотропия на кълбовидни звездни купове.

Николов, Я., Стефанова, Д.: Характеристики на дифузните междузвездни ивици (DIBs) по лъча на зрение към кандидати за звезди с ударни обвивки

Ударна мъглявина (bow-shock nebula) се образува, когато звездният вятър на свръхзвуково движеща се звезда взаимодейства с околната междузвездна среда, създавайки извита ударна повърхност, определена от баланса между звездния вятър и налягането на околната среда. Тази структура носи информация както за параметрите на звездната загуба на маса, така и за свойствата на локалната междузвездна среда.

В настоящата работа представяме анализ на спектри с висока разделителна способност с цел изследване на дифузните междузвездни ивици (DIBs) по лъча на зрение към кандидати за звезди с ударни мъглявини.

Dechev, M., Miteva, R., Simic, Z., Markishki, P.: Joint Project "Solar Drivers of Space Weather: Building Cross-Border Observatory Facilities and Network"

Тук представяме тригодишен съвместен изследователски проект (2026–2028) между Института по астрономия с НАО (Българска академия на науките) и Астрономическата обсерватория в Белград (Сърбия). Активните слънчеви явления, по-специално изригванията на протуберанси (PEs) и изхвърлянията на коронална маса (CMEs), са основните движещи сили на хелиосферното космическо време, които оказват значително влияние върху работата на спътниците, енергийните мрежи и комуникационните системи. Основната цел на това сътрудничество е да се създаде официална двустранна мрежа и единна виртуална обсерватория чрез интегриране на съществуващите съоръжения за слънчеви наблюдения в двете страни. Проектът цели да осигури непрекъснат многовълнов мониторинг. Този модел на „разпределена“ обсерватория ще преодолее ограниченията на наблюденията от едно място, като прекъсванията поради метеорологичните условия, създавайки по-пълна и синоптична база данни.

Marciano, L., Miteva, R., Tejada, J. M. M.: On the stability of satellite orbits during strong geomagnetic storms

To explore the orbital stability of satellite orbits during geomagnetic storms (GSs), this study investigates the effects of enhanced atmospheric drag on the evolution of orbital parameters, with particular attention to the semi-major axis decay rate. The BETsMA v2.0 software was first benchmarked against Space-Track two-line element (TLE) data using non-maneuvering rocket bodies observed during the March 1989 geomagnetic storm. The comparison showed good agreement between the simulated and TLE-derived semi-major axis trends, confirming the



**XIX годишна конференция
на Съюза на астрономите в България
12 - 13 юни 2026 г.
гр. Бургас, България**



Програма

suitability of BETsMA for further analysis. A set of simulations was then performed by varying the initial altitude and inclination of the orbit. The results indicate that orbital decay is strongly dependent on initial altitude, with lower-altitude orbits experiencing larger semi-major axis variations due to increased atmospheric density and drag, while the effect of inclination is nearly negligible. Finally, several geomagnetic storms of different intensities and durations were compared under fixed spacecraft and orbital conditions. The results show that long-term orbital degradation is not controlled by storm intensity alone, but by the combined effects of storm intensity, duration, atmospheric density, and thermospheric response. These findings highlight the importance of including geomagnetic storm effects in satellite orbit prediction and mission safety analysis.

15:00-15:30 кафе-пауза

15:30-16:30 Научна сесия - ученици

модератор: Ц. Генчева

Атанас Митрев и Мария Димитрова: Физически характеристики на планетарни мъглявини (пленарен доклад, 20 мин)

Желязков, А., Димитрова, М., Митрев, А.

Представяме детайлно спектрално изследване в оптичния диапазон на планетарните мъглявини NGC 6720, NGC 6826 и NGC 6543, базирано на наблюдения, проведени по време на Националните лагер-школи "Бели Брези" в периода 2022-2025 година. Получените спектри са обработени чрез авторски програмен код, като върху тях са приложени корекция за междузвездно поглъщане и калибриране по поток с използване на спектрален стандарт.

Изследването включва анализ на основни физични характеристики на мъглявините. Получени са електронни температури чрез отношенията на забранените линии на [O III] и [N II], както и електронни плътности чрез диагностичните отношения [S II], [Ar IV] и [Cl III]. Определени са и йонни обилия на O, N, S, Ar и Cl за трите изследвани обекта, като за NGC 6720 са разгледани отделни области в структурата на мъглявината.

Допълнително, чрез високорезолюционни спектри около H-alpha и анализ на линията [N II] при 6584A, са измерени скоростите на разширение на обвивките на NGC 6720 и NGC 6543. Използвайки публикувани стойности за радиусите на мъглявините, са оценени и техните кинематични възрасти.

Проектът демонстрира възможността с достъпна наблюдателна техника и внимателна обработка на данните да се получат количествени резултати за физичните условия, химичния състав и еволюционното състояние на планетарни мъглявини.

Валентин Митев: Синтетична фотометрия (пленарен доклад, 20 мин)

Желязкова, Т., Вълков, В., Митев, В.

В този проект използваме спектроскопия, за да извършим синтетична фотометрия и да проследим променливостта на краткoperиодичните пулсиращи звезди. Използвайки телескоп „Celestron C8“ със CCD-камера „MEADE DSI II Pro“ и дифракционна решетка

„Star Analyser 100“, получихме спектри по време на Националната лагер-школа „Бели Брези“ през 2024 г. След стандартната калибрация с „ток на тъмно“, „плоски полета“ и калибриране по дължината на вълната спрямо стандарта Вега конструирахме фазоразделени величини чрез стандартните филтри на Джонсън-Кузинс и Слоун и преобразуване на светлинните потоци във величини спрямо звездна стандартна величина. Илюстрираме метода върху звездата от тип SX Phoenicis – DY Peg и звездата от тип Delta Scuti – (ASASSN-VJ185016.46), като получаваме светлинни криви и цветови индекси, подходящи за емпирично извеждане на температурата, като получаваме стойности, подобни на тези в научната литература.

Николай Иванов: Фотометрично изследване на NGC474 и NGC2976 (пленарен доклад, 20 мин)

Йорданова, Е, Иванов, Н.

Проектът представя фотометрично изследване на галактиките NGC 2976 и NGC 474+470, базирано на наблюдения, проведени по време на Националната лагер-школа по астрономия „Бели Брези“ в периода 2024–2025 година. Чрез обработка на изображения, фотометричен анализ и изследване на разпределението на светлината в галактиките са разгледани техните основни структурни особености.

При NGC 2976 е установено, че яркостният профил не се описва добре с един стандартен модел на диска, което насочва към наличие на пречупен диск. При NGC 474 е изследвана системата от слаби външни обвивки, като резултатите показват, че те вероятно са свързани с минало гравитационно взаимодействие.

Закриване на конференцията

17:00-18:00 Посещение в Планетариум - Бургас (с допълнително заплащане)

Регистрирани участници

Никола Антонов (СУ)	Драгомир Марчев (ШУ)
Нестор Арсенов (ИАНАО-БАН)	Милен Минев (ИАНАО-БАН)
Теодора Атанасова-Съртлийска (ШУ)	Валентин Митев (у-ще, Бургас)
Светлана Боева (ИАНАО-БАН)	Росица Митева (ИАНАО-БАН)
Борислав Борисов (ШУ)	Атанас Митрев (у-ще, Кърджали)
Антония Вълчева (СУ)	Бойко Михов (ИАНАО-БАН)
Алекс Георгиев (ШУ)	Янко Николов (ИАНАО-БАН)
Христо Георгиев (СУ)	Мария Петкова (СУ)
Цветелина Генчева (Планетариум-Смолян)	Георги Петров (СУ)
Георги Гърдев (АОП-Ямбол)	Самуил Петров (ШУ)
Момчил Дечев (ИАНАО-БАН)	Джемма Русева (СУ)
Мария Димитрова (у-ще, София)	Валентин Спиридонов (ШУ)
Николай Иванов (у-ще, Варна)	Орлин Станчев (СУ)
Камен Козарев (ИАНАО-БАН)	Стефан Стефанов (СУ)
Андон Костов (ИАНАО-БАН)	Мима Томова (ИАНАО-БАН)
Галина Манолова (ШУ)	Цветан Цветков (ИАНАО-БАН)
Пенчо Маркишки (ИАНАО-БАН)	

АОП-Ямбол - Астрономическа обсерватория с планетариум - Ямбол

ИАНАО-БАН - Институт по астрономия с НАО - БАН

СУ - Софийски университет

ШУ - Шуменски университет