

Program 42. Zjazdu Polskiego Towarzystwa Astronomicznego

Aula Starej Biblioteki UW, Krakowskie Przedmieście 26/28, Warszawa

Tytuły sesji / Sessions: Prowadzący / Chairs

- Sesja I: **Historyczno-naukowa dotycząca OA UW:**
K. Stępień (OA UW)
- Sesja II: **Słońce i heliosfera:**
J. Daszyńska-Daszkiewicz (IA UW), M. Bzowski (CBK PAN)
- Sesja III: **Układy planetarne i małe ciała:**
A. Kryszczyńska (IOA UAM), M. Bzowski (CBK PAN)
- Sesja IV: **Obiekty zwarte i astronomia wieloaspektowa:**
A. Janiuk (CFT PAN), M. J. Sarna (CAMK PAN)
- Sesja V: **Astrofizyka fal grawitacyjnych i wysokich energii:**
T. Bulik (OA UW), B. Rudak (CAMK PAN)
- Sesja VI: **Gwiazdy, układy gwiazd oraz materia międzygwiazdowa:**
J. Daszyńska-Daszkiewicz (IA UW), J. Krzesiński (OA UJ), D. Skowron (OA UW)
- Sesja VII: **Kosmologia i wielkoskalowa struktura Wszechświata:**
W. Hellwing (CFT PAN), G. Pietrzyński (CAMK PAN)
- Sesja VIII: **Galaktyki i astronomia pozagalaktyczna:**
G. Pietrzyński (CAMK PAN), W. Hellwing (CFT PAN)
- Sesja IX: **Programy instrumentalne:**
A. Krankowski (UW-M), J. Krzesiński (OA UJ)
- Sesja X: **Popularyzacja nauki i edukacja:**
K. Czart (ESO), A. Kryszczyńska (IOA UAM)

Program / Programme

Poniedziałek 8 września 2025 / Monday 8th September 2025

Rejestracja / Registration: 9.00 – 10.00

Otwarcie Zjazdu / Opening: 10.00 – 11.00

10.00 – 10.15 Powitanie gości / Welcome address

10.15 – 11.00 Przemówienia zaproszonych gości / Invited guest addresses

11.00 – 11.15 Przerwa kawowa / Coffee break

11.15 – 12.00 Wykład Inauguracyjny, Jarosław Włodarczyk (IHN PAN):

200 lat temu, czyli jak powstało Obserwatorium Astronomiczne Uniwersytetu Warszawskiego

Wręczenie nagród I / Award Ceremony I: 12:00 – 13:00

12.00 – 12.15 Wręczenie Medalu Bohdana Paczyńskiego / Bohdan Paczyński Medal ceremony

12.15 – 12.30 Laudacja / Laudation

12.30 – 13.00 Wykład Laureatów Medalu Bohdana Paczyńskiego / Bohdan Paczyński Medal
Lecture

13.00 – 14.30 Przerwa obiadowa / Lunch

Wręczenie nagród II / Award Ceremony II: 14:30 – 15:45

14.30 – 14.45 Wręczenie Nagrody im. Włodzimierza Zonna i Nagrody Młodych PTA /
Award Ceremony: Włodzimierz Zonn Prize and Polish Astronomical Society
Youth Prize

14.45 – 15.15 Wykład Laureatów Nagrody im. Włodzimierza Zonna / Włodzimierz Zonn
Prize Lecture

15.15 – 15.45 Wykład Laureata Nagrody Młodych PTA / Polish Astronomical Society Youth
Prize Lecture

15.45 – 16.00 Przerwa kawowa / Coffee break

**16.00 – 17.40 Sesja I: Historyczno-naukowa dotycząca OA UW/
Session I: Historical and Scientific Session on the Warsaw Observatory**

16.00 – 16.25 Michał Tomczak (IA UW):
Obserwatorium Astronomiczne w okresie międzywojennym

16.25 – 16.50 Radosław Poleski (OA UW):
Historia Obserwatorium Astronomicznego w ilustracjach

16.50 – 17.15 Grzegorz Pojmański (OA UW):
Instrumenty w Obserwatorium Astronomicznym

17.15 – 17.40 Tomasz Bulik (OA UW):
Aktualności naukowe z Obserwatorium Astronomicznego

**18.30 – Przyjęcie Jubileuszowe z okazji 200-lecia Obserwatorium Astronomicznego UW
(Aleje Ujazdowskie 4) / Jubilee Reception for the 200th Anniversary of the
Warsaw Observatory (Aleje Ujazdowskie 4)**

Wtorek 9 września 2025 / Tuesday 9th September 2025

**9.00 – 11.00 Sesja II: Słońce i heliosfera /
Session II: The Sun and Heliosphere**

9.00 – 9.30 Arkadiusz Berlicki (IA UW): *Spectroscopy of solar flares*

9.30 – 10.00 Izabela Kowalska-Leszczyńska (CBK PAN): *Heliosphere Exploration in the
21st Century*

Referaty / Contributions

10.00 – 10.15 *Ionization Rate of Interstellar Neutral Helium from New Horizons / SWAP
Observations*, Małgorzata Antonik (CBK PAN)

10.15 – 10.30 *Obserwacje słonecznych wybuchów radiowych przy użyciu stacji LOFAR
w Bałdach i dwóch spektrometrów CALLISTO*,
Bartosz Dąbrowski (CDRŚK UW-M)

10.30 – 10.45 *Analysis of Facular to Spot ratios for Solar-like stars*,
Prachi Rahate (University of Potsdam)

10.45 – 11.00 *Advancing Heliospheric Imaging with IMAP's Energetic Neutral Atom Instruments*, Paweł Swaczyna (CBK PAN)

11.00 – 11.15 Przerwa kawowa / Coffee Break

**11.15 – 13.00 Sesja III: Układy planetarne i małe ciała /
Session III: Planetary Systems and Small Bodies**

11.15 – 11.45 Małgorzata Królikowska-Sołtan (CBK PAN): *Obłok Oorta z perspektywy odkrywanych komet*

Referaty / Contributions

11.45 – 12.00 *Quantum mechanical predictions of adsorption properties and spectral features of interstellar ices*, Alicja Bulik (Universitat Autònoma de Barcelona)

12.00 – 12.15 *Accelerating Detached Eclipsing Binaries with Brown Dwarfs (ADEBBDs) project*, Krzysztof Hełminiak (CAMK PAN Toruń)

12.15 – 12.30 *Simulation of a planet in highly relativistic pulsar wind*,
Tanja Kaister (CAMK PAN)

12.30 – 12.45 *Hunting for Exoplanets in the Galactic Bulge: Microlensing and Transit Discoveries from the OGLE Survey*, Mateusz Jan Mróz (OA UW)

12.45 – 13.00 *Mechanizm strumieniowo-jądrowy jako przyczyna wybuchów komet*,
Marcin Wesołowski (Uniwersytet Rzeszowski)

13.00 – 14.30 Przerwa obiadowa / Lunch

**14.30 – 17.45 Sesja IV: Obiekty zwarte i astronomia wieloaspektowa /
Session IV: Compact Objects and Multi-messenger Astronomy**

14.30 – 15.00 Tomasz Kamiński (CAMK PAN Toruń): *Mergers of non-compact stars*

15.00 – 15.30 Krzysztof Nalewajko (CAMK PAN): *Magnetospheres of black holes and neutron stars*

Referaty / Contributions

15.30 – 15.45 *Testing Polarisation Models on the Radio Pulsar PSR J1900-2600: Birefringent Filtering, Angular Mode Separation, and Mode Coupling*,
Piyush Marmat (CAMK PAN)

15.45 – 16.00 *How close can a donor star approach a black hole without a catastrophe?*
Jakub Klencki (Max Planck Institute for Astrophysics)

16.00 – 16.15 Przerwa kawowa / Coffee break

16.15 – 16.30 *Numerical simulations of GRB jets from the BH horizon to post-breakout in collapsing stars*, Gerardo Urrutia (CFT PAN)

16.30 – 16.45 *Supermassive black holes stripping a subgiant star down to its helium core: a new type of multi-messenger source for LISA*,
Aleksandra Olejak (Max Planck Institute for Astrophysics)

16.45 – 17.00 *Magnetic blue large-amplitude pulsators*, Andrzej Pigulski (IA UW)

17.00 – 17.15 *GRMHD Simulations of Black Hole–Disk Systems: Heavy Element Nucleosynthesis and Implications for r-Process Sites*, Joseph Saji (CFT PAN)

- 17.15 – 17.30 *Wpływ jonosfery na zmienność widm dynamicznych pulsarów obserwowanych przez stacje PL612 LOFAR*,
Leszek Błaszkiwicz (SR-DRC UW-M)
- 17.30 – 17.45 *Visualizing 3D Simulations Data with Julia: A Scalable and Efficient Approach*, Raman Kumar (SGMK, Toruń)

18.00 – Wernisaż wystawy poświęconej Obserwatorium UW w Pałacu Kazimierzowskim (kampus główny UW) / Opening of the Exhibition Dedicated to the University of Warsaw Observatory at the Kazimierzowski Palace (University Main Campus)

Środa 10 września 2025 / Wednesday 10th September 2025

**9.00 – 9.30 Sesja IV: Obiekty zwarte i astronomia wielozakresowa /
Session IV: Compact Objects and Multi-messenger Astronomy**

Referaty / Contributions

- 9.00 – 9.15 *Influence of the gravitational darkening effect on the spectrum of a hot rapidly rotating neutron star*, Agnieszka Majczyna (NCBJ)
- 9.15 – 9.30 *Classification of Sub-solar mass events: black holes or ... something else?*
Anirudh Nemmani (CAMK PAN)

**9.30 – 12:00 Sesja V: Astrofizyka fal grawitacyjnych i wysokich energii /
Session V: Gravitational-wave and High-Energy Astrophysics**

- 9.30 – 9.50 Tomasz Bulik / Dorota Rosińska (OA UW): *Ten years of gravitational-wave astronomy*
- 9.50 – 10.10 Marek Nikołajuk / Laetitia Gibaud (Uniwersytet w Białymstoku): *Science Highlights from the SST-1M Telescopes*
- 10.10 – 10.30 Julian Sitarek (Uniwersytet Łódzki): *Science highlights with Large-Sized Telescopes*

Referaty / Contributions

- 10.30 – 10.45 *Pulsar Timing Arrays: recent highlights from low-frequency gravitational-wave astronomy*, Małgorzata Curyło (Monash University)
- 10.45 – 11.00 *Power spectral density analysis of blazar variability on shortest to longest timescales*, Arti Goyal (OA UJ)

11.00 – 11.15 Przerwa kawowa / Coffee Break

- 11.15 – 11.30 *Warm corona as a base of potential disk wind in AGN*,
Agata Różańska (CAMK PAN)
- 11.30 – 11.45 *The quest to detect gravitational-wave sources, in particular a nearby core-collapse supernova*, Marek Szczepańczyk (Wydział Fizyki UW)
- 11.45 – 12.00 *Highlights from HAWC*, Sabrina Casanova (IFJ PAN)

**12.00 – 14.00 Sesja VI: Gwiazdy, układy gwiazd oraz materia międzygwiazdowa /
Session VI: Stars, Star Systems and Interstellar Matter**

12.00 – 12.30 Igor Soszyński (OA UW): *The richness and diversity of variable stars with OGLE data*

Referaty / Contributions

- 12.30 – 12.45 *OGLE-2002-BLG-360: a dusty anomaly among red nova remnants*, Tom Steinmetz (CAMK PAN)
- 12.45 – 13.00 *OGLE-ing Period Changes in Classical Cepheids: Binary Clues and Irregular Blues*, Rajeev Singh Rathour (CAMK PAN)
- 13.00 – 13.15 *Nearly 200 BLAPs discovered in the OGLE survey*, Joachim Borowicz (OA UW)
- 13.15 – 13.30 *Empirical instability strip for classical Cepheids in the Magellanic Clouds*, Felipe Espinoza-Arancibia (CAMK PAN)
- 13.30 – 13.45 *Ultracool companions to Gaia high proper motion stars within 100 pc*, Bartosz Gauza (Uniwersytet Zielonogórski)
- 13.45 – 14.00 *Measuring distances with pulsating stars from Cerro Murphy Observatory*, Piotr Wielgórski (CAMK PAN)

14.00 – 15.30 Przerwa obiadowa / Lunch

16.00 – 18.30 Walne Zebranie / General Assembly

Czwartek 11 września 2025 / Thursday 11th September 2025

9.00 – 15.15 Sesja VI: Gwiazdy, układy gwiazd oraz materia międzygwiazdowa / Session VI: Stars, Stellar Systems and Interstellar Matter

9:00 – 9:30 Przemysław Walczak (IA UW): *Seismic diagnostic of stellar magnetism*

Referaty / Contributions

- 9.30 – 9.45 *Caught in the act: A massive magnetic star formed by a stellar merger*, Piotr Kołaczek-Szymański (IA UW / Université de Liège)
- 9.45 – 10.00 *Asteroseismology of delta Scuti and SX Phoenicis stars in long-period binary systems with white dwarf companion*, Wojciech Niewiadomski (IA UW)
- 10.00 – 10.15 *Tidally tilted and triaxial pulsations: what we think we know and what we would like to know*, Gerald Handler (CAMK PAN)
- 10.15 – 10.30 *Stability of light curve solutions of eclipsing binaries as benchmark candidates in PLATO's LOPS2 field*, Ganesh Pawar (CAMK PAN)

10.30 – 10.45 Przerwa kawowa / Coffee break

- 10.45 – 11.00 *Physical and orbital properties of numerous new SB2 binary Cepheids in the LMC, SMC and Milky Way*, Bogumił Pilecki (CAMK PAN)
- 11.00 – 11.15 *Asteroseismology of the two pulsating Blue Stragglers in M67: EX Cnc and EW Cnc*, Wojciech Szewczuk (IA UW)
- 11.15 – 11.30 *PHOEBAI: Fast Inference of Eclipsing Binary Parameters Using Deep Neural Networks*, Marcin Wrona (Villanova University)
- 11.30 – 11.45 *Highlights from HAWC*, Sabrina Casanova (IFJ PAN)

11.45 – 12.45 Prezentacja plakatów / Poster presentations

12.45 – 14.00 Przerwa obiadowa / Lunch

14.00 – 14.30 Mirosław Giersz (CAMK PAN): *Evolution of globular clusters*

Referaty / Contributions

14.30 – 14.45 *Extreme conditions for star formation in local low metallicity environments*,
Agata Karska (IA UMK)

14.45 – 15.00 *High precision tracing of the Galactic metallicity gradient using open clusters*,
John Eduard Martinez Fernandez (CAMK PAN)

15.00 – 15.15 *Turbulent molecular cloud regions for core-collapse supernovae*,
Martin Solar (IOA UAM)

**15.15 – 17.15 Sesja VII: Kosmologia i wielkoskalowa struktura Wszechświata /
Session VII: Cosmology and Large-scale Structure of the Universe**

15.15 – 15.45 Marek Biesiada (NCBJ): *Tensions in Cosmology*

Referaty / Contributions

15.45 – 16.00 *From GAMA KiDS towards 4MOST LSST*, Maciej Bilicki (CFT PAN)

16.00 – 16.15 Przerwa kawowa / Coffee break

16.15 – 16.30 *Environmental dependence of dark matter subhalos in the cosmic web*,
Feven Markos Hunde (CFT PAN)

16.30 – 16.45 *Constraining Primordial Black Holes as Dark Matter Candidates*,
Przemysław Mróz (OA UW)

16.45 – 17.00 *Galaxies in the context of the cosmic web*, Mariana Jaber (CFT PAN)

17.00 – 17.15 *Walls in the Local Universe*, Maria Antonela Taverna (CFT PAN)

**17.15 – 18.00 Sesja VIII: Galaktyki i astronomia pozagalaktyczna /
Session VIII: Galaxies and Extragalactic Astronomy**

17.15 – 17.45 Michał Michałowski (IOA UAM): *Dust build-up at high redshifts*

Referaty / Contributions

17.45 – 18.00 *Classical Cepheids in M33 revisited with the United Kingdom Infrared
Telescope (UKIRT)*, Paulina Karczmarek (CAMK PAN)

**19.00 – 23.00 Piknik w Obserwatorium Astronomicznym w Ostrowiku pod Warszawą /
Picnic at the Ostrowik Astronomical Observatory near Warsaw**

Piątek 12 września 2025 / Friday 12th September 2025

**9.00 – 10.15 Sesja VIII: Galaktyki i astronomia pozagalaktyczna /
Session VIII: Galaxies and Extragalactic Astronomy**

Referaty / Contributions

- 9.00 – 9.15 *Modeling Light Echoes in NGC 5548: Implications for Estimating the Hubble Constant*, Vikram Kumar Jaiswal (CFT PAN)
9.15 – 9.30 *Low surface brightness galaxies: never too faint to be relevant*, Katarzyna Małek (NCBJ)
9.30 – 9.45 *QZO: A Catalog of 5 Million Quasars from the Zwicky Transient Facility*, Szymon Nakoneczny (CFT PAN)
9.45 – 10.00 *OPT-IR nonlinear luminosity relation for quasars*, Mateusz Rałowski (OA UJ)
10.00 – 10.15 *DAIQUIRI. Searching and revealing dual AGN feedback in the local Universe*, Oleh Ryzhov (IOA UAM)

10.15 – 13.15 **Sesja IX: Programy instrumentalne / Session IX: Instrumental Programs**

- 10.15 – 10.45 Łukasz Wyrzykowski (OA UW / NCBJ): *Space data, global telescopes, local engagement – from the Gaia space mission to BHTOM and EASST.eu*
10.45 – 11.15 Agnieszka Pollo (NCBJ): *Polish participation in the Vera Rubin Observatory – status report*

11.15 – 11.30 **Przerwa kawowa / Coffee break**

- 11:30 – 12:00 Jarle Brinchmann (ESO): *ESO – the next two decades, VLT, ELT, CTAO and Expanding Horizons*

Referaty / Contributions

- 12.00 – 12.15 *Your ESO needs and frustrations*, Tomasz Kamiński (CAMK PAN Toruń)
12.15 – 12.30 *10 years of activity of the POLFAR consortium in the European LOFAR structure*, Andrzej Krankowski (UW-M)
12.30 – 12.45 *Precision in the dark: Challenges of signal estimation and anomaly detection onboard the Euclid telescope*, Bogna Kubik (Université Claude Bernard Lyon 1)
12.45 – 13.00 *Cherenkov Telescope Array Observatory – ERIC*, Jacek Niemiec (IFJ PAN)
13.00 – 13.15 *WST: a 12-m telescope dedicated to multi-object spectroscopy*, Rodolfo Smiljanic (CAMK PAN)

13.15 – 13.30 **Ogłoszenie wyników konkursu na najciekawszy plakat / Poster Competition Award**

13.30 – 14.45 **Przerwa obiadowa / Lunch**

14.45 – 16.45 **Sesja X: Popularyzacja nauki i edukacja / Session X: Education and Popular Science**

- 14.45 – 15.15 Anna Bukiewicz-Szul (POLSA): *Działania edukacyjne przy misji Ignis*
15.15 – 15.45 Stefan Janta (Planetarium i Śląski Park Nauki): *Stulecie planetariów oraz 70 lat Planetarium Śląskiego*

Referaty / Contributions

- 15.45 – 16.00 *ARISS, czyli pogawędka z Astronautą*, Monika Maślaniec (MOA Niepołomice)

- 16.00 – 16.15 *Zanieczyszczenie światłem – działania w ostatnim czasie,*
Krzysztof Czart (PTA)
- 16.15 – 16.30 *Konkurs Astronomiczny "Astrolabium" i inne aspekty edukacji astronomicznej
w Obserwatorium Astronomicznym UJ, Elżbieta Kuligowska (OA UJ)*
- 16.30 – 16.45 *Kosmos w Piwnicach,*
Magdalena Maszewska (Fundacja Aleksandra Jabłońskiego / Urania)
- 16.45 – 17.00 *ESERO-Polska – edukacja kosmiczna w każdej szkole,*
Justyna Średzińska (ESERO-Polska)
- 17.00 – 17.05 *Układ Słoneczny przy Słonecznej 36, czyli praktyczne zastosowanie
edukacyjnej idei STEAM, Justyna Gołębiewska (IOA UAM)*
- 17.05 – 17.15 Podsumowanie i zamknięcie 42. Zjazdu PTA / Summary and Closure
of the 42nd PAS Meeting**