



**Program**  
**XXV Szkolnych Warsztatów Astronomicznych,**  
**16 – 19 maja 2023**

**Wtorek, 16 maja**

- zbiórka pod główną tablicą informacyjną na dworcu kolejowym Wrocław Główny o godzinie 6:35
- wyjazd do Szklarskiej Poręby
- marsz do Orla i zakwaterowanie

**Sesja popołudniowa:**

**Posiłek (14.30)**

- wykład „W kosmos na piechotę od piętnastu lat” – Grzegorz Żakowicz<sup>1</sup>

Warsztaty	Grupa
„Teleskop” – dr Tomasz Mrozek <sup>2</sup> , Grzegorz Żakowicz, Dominik Gronkiewicz <sup>3</sup>	1
„Co widać na niebie? Mapki obrotowe nieba” – dr Marek Stęślicki <sup>2</sup>	2

Warsztaty	Grupa
„Teleskop” – dr Tomasz Mrozek, Grzegorz Żakowicz, Dominik Gronkiewicz	2
„Co widać na niebie? Mapki obrotowe nieba” – dr Marek Stęślicki	1

**Posiłek (ok.18.00)**

- zajęcia integracyjne, dr Anna Hildebrandt-Mrozek<sup>4</sup>
- wykład „Galaktyki i budowa Wszechświata” – dr Ewa Niemczura<sup>5</sup>
- (od. 21.30 do 01.00) zajęcia obserwacyjne – dr Marek Stęślicki, dr Tomasz Mrozek, Grzegorz Żakowicz, Dominik Gronkiewicz

**Środa, 17 maja**

**Śniadanie godz. 9:00–10:00**

**Sesja poranna:**

- wykład „Ciemne sprawy ciemnej materii i energii” – dr Paweł Preś<sup>5</sup>

Warsztaty	Grupa
„Pomiar stałej słonecznej i mocy promieniowania Słońca” – Grzegorz Żakowicz, Radosław Wnęk <sup>1</sup>	1
„W poszukiwaniu wartości prawdziwej” – dr hab. Joanna Molenda-Żakowicz <sup>5</sup>	2

Warsztaty	Grupa
„Pomiar stałej słonecznej i mocy promieniowania Słońca” – Grzegorz Żakowicz, Radosław Wnęk	2
„W poszukiwaniu wartości prawdziwej” – dr hab. Joanna Molenda-Żakowicz	1

### Posiłek (13.30)

- „Ścieżka planetarna i przyrodnicza” – Magdalena Parys-Wasyłkiewicz<sup>6</sup>

### Posiłek (17.30)

#### Sesja popołudniowa:

- wprowadzenie do liczenia gwiazd – dr Sylwester Kołomański<sup>5</sup>
- liczenie gwiazd metodą tubową (Kobyła Łąka) – dr Sylwester Kołomański, Grzegorz Żakowicz, dr hab. Joanna Molenda-Żakowicz, Dominik Gronkiewicz, Magdalena Parys-Wasyłkiewicz
- (od. 21.30 do 01.00) zajęcia obserwacyjne – dr Marek Stęślicki, dr Tomasz Mrozek, Grzegorz Żakowicz, dr Sylwester Kołomański, Dominik Gronkiewicz
- wykład „Tradycje szklarskie w Górach Izerskich” – Stanisław Kornafel

## Czwartek, 18 maja

### Śniadanie godz. 9:00–10:00

#### Sesja poranna:

- wykład „De revolutionibus...” – dr Paweł Preś
- wykład „Dlaczego nie widzimy zaćmień co miesiąc” – dr Marek Stęślicki

Warsztaty	Grupa
„Zegary” – dr Tomasz Mrozek	1
„Poszukiwanie mikrometeoroidów” – dr inż. Grzegorz Ziemiak <sup>7</sup>	2

### Posiłek (14.00)

Warsztaty	Grupa
„Zegary” – dr Tomasz Mrozek	2
„Poszukiwanie mikrometeoroidów” – dr inż. Grzegorz Ziemiak <sup>7</sup>	1

### Posiłek (16.00)

#### Sesja popołudniowa:

- wykład po angielsku „The Tale of Auroras - Closest Footprint of Solar Activities” – dr Arun Kumar Awasthi<sup>2</sup>
- ognisko i „Spytaj astronoma przy ognisku”
- praca z danymi obserwacyjnymi
- obserwacje – dr Sylwester Kołomański, Dominik Gronkiewicz

**Śniadanie godz. 8:30–9:30**

**Sesja poranna (godz. 10:00 –12:00):**

- wykład „Paradoks Olbersa” – dr Sylwester Kołomański
- prezentacja wyników pomiarów
- powrót do Wrocławia. Przyjazd ok. 18:00.

W razie braku pogody przewidziane są dodatkowe zajęcia.

---

<sup>1</sup> LO nr XIII we Wrocławiu

<sup>2</sup> Zakład Fizyki Słońca Centrum Badań Kosmicznych PAN

<sup>3</sup> Centrum Astronomiczne im. Mikołaja Kopernika, Warszawa

<sup>4</sup> Movus Movere

<sup>5</sup> Instytut Astronomiczny Uniwersytetu Wrocławskiego

<sup>6</sup> LO nr XII we Wrocławiu

<sup>7</sup> Instytut Geologiczny Uniwersytetu Wrocławskiego