



**Program**  
**XV Szkolnych Warsztatów Astronomicznych**  
**21–24 kwietnia 2015**

**Wtorek, 21 kwietnia**

- zbiórka pod główną tablicą informacyjną na dworcu kolejowym Wrocław Główny, godz. 6:25
- przejazd do Szklarskiej Poręby i Jakuszyce
- marsz do Orla, zakwaterowanie ok. godz. 13:00

**Sesja popołudniowa (godz. 15.00– 17.50):**

- powitanie na XV SWA
- wykład „Meteoryty” – dr Tomasz Jakubowski
- warsztaty:
  - grupa 1 – „Meteoryty”, dr T. Jakubowski
  - grupa 2 – teleskopy (grupa „pierwszaków”) – G. Żakowicz, dr M. Stęślicki
  - grupa 2 – „Meteoryty”, dr T. Jakubowski
  - grupa 1 – astofotografia i przygotowanie do pomiarów szerokości geograficznej i wyznaczania okresu obrotu Ziemi metodą fotograficzną – dr T. Mrozek, dr S. Kołomański,

**Obiadokolacja godz. 18.00–19.00**

- **Zajęcia obserwacyjne (od godz. 19.30):**
- ćwiczenia obserwacyjne
- godzina 20.00 – zdjęcia Aldebarana i Księżycy

**Środa, 22 kwietnia**

**Śniadanie godz. 9.00–10.00**

**Sesja poranna (godz. 10.15 –16.00):**

- wykład „Klimat Gór Izerskich” – dr M. Sobik
- warsztaty:
  - grupa 1 – dr Mieczysław Sobik
  - grupa 2 – pomiar energii uderzenia meteorytu, dr T. Mrozek, dr S. Kołomański
  - grupa 2 – dr Mieczysław Sobik
  - grupa 1 – pomiar energii uderzenia meteorytu, dr T. Mrozek, dr S. Kołomański

**Obiadokolacja godz. 18.00–19.00**

**Sesja popołudniowa (od godz. 19.30):**

- wykład „Galaktyczne przyczyny wielkich wymierań?” – dr M. Stęślicki
- nocny marsz Ścieżką Planetarną na Kobylą Łąkę i zajęcia z pomiaru jasności nieba
- obserwacje i zajęcia z astrofotografii

## Czwartek, 23 kwietnia

### Śniadanie godz. 9.00–10.00

#### Sesja poranna (godz. 10.00 – 14.00):

*Opracowanie danych pomiarowych – zajęcia w pracowni im. Elipsona von Wygascha, hrabiego*

- warsztaty:
  - grupa 1 – szerokość geograficzna i okres obrotu Ziemi, jasność nieba, energia uderzenia meteorytu, dr S. Kołomański, dr T. Mrozek, mgr G. Żakowicz
  - grupa 2 – wykład „Paradoks Fermiego – czy istnieją cywilizacje pozaziemskie?”, dr E. Niemczura
  - grupa 2 – obróbka i analiza zdjęć nieba, dr T. Mrozek
  - grupa 1 – wykład „Paradoks Fermiego – czy istnieją cywilizacje pozaziemskie?”, dr E. Niemczura
- Przejście ścieżką planetarną (opcja)

### Obiadokolacja godz. 18.00–19.00

#### Sesja popołudniowa (godz. 19.00–21.30) :

- projekcja filmu *Interstellar*

#### Zajęcia obserwacyjne (godz. 22.00 – 01.00):

- obserwacje i fotografowanie wybranych obiektów astronomicznych
- ognisko i dyskusja o fizyce w filmie *Interstellar* – dr T. Mrozek

## Piątek, 24 kwietnia

### Śniadanie godz. 9.00–10.00

#### Sesja poranna (godz. 10.00 –12.00):

- prezentacja pomiarów i dyskusja
- podsumowanie pracy, wnioski
- powrót do Wrocławia. Przyjazd ok. godz. 18.30.

Podczas zajęć będziemy obserwować m.in.:

- przeloty satelitów z serii Iridium
- przelot stacji ISS (International Space Station)