

## I Zimowe Warsztaty Astrofotografii dla nauczycieli

Ramowy program:

I) Wykłady i prezentacje:

- 1) G. Sęk „**Astrofoto**” – Wprowadzenie do tematyki fotografowania obiektów astronomicznych.
- 2) G. Sęk „**To się nadaje**” – Na czym polega porządne opracowanie astrofotografii?
- 3) G. Sęk „**Ach, te formaty**” – Opis cyfrowych metod zapisu i archiwizowania plików astrofotograficznych.

II) Ćwiczenia na stanowiskach komputerowych:

- 1) „**Co i jak ściągamy?**” – Poradnik pozyskiwania danych obserwacyjnych z zasobów archiwalnych teleskopów Microobservatory, Slooh, INO oraz LCOGTn.
- 2) „**Co by tu opisać?**” – Przygotowanie zdjęcia do publikacji na przykładzie fotografii galaktyki M51, wykonanych przy pomocy teleskopów projektu Microobservatory w formacie FIT(S).
- 3) „**Jaka to skala?**” – Określanie skali zdjęć przy pomocy atlasu nieba na przykładzie obserwacji teleskopami Slooh gromady otwartej Plejady, zapisanej w formacie PNG.
- 4) „**Gdzie ta supernowa?**” – Identyfikacja gwiazdy SN 2011sj na fotografiach wykonanych kanaryjskim teleskopem Teide1 HM, przygotowanie zdjęcia do publikacji.
- 5) „**Jowisz i okolice**” – Opisanie fotografii okolic Jowisza na przykładzie zdjęć w formacie JPG i PNG.
- 6) „**A jednak się ruszają**” – Przygotowanie prostej animacji, ilustrującej zmianę położenia księżyców Jowisza względem jego tarczy.
- 7) „**Słońce, jakie jest, każdy widzi**” – Opracowanie serii fotografii naszej gwiazdy dziennej, wykonanych 26 września 2011 roku przy pomocy lunety SkyWatcher z filtrem H-alfa Coronado.
- 8) „**Szczegóły, głupcze, szczegóły**” – Opracowanie serii fotografii przedstawiających fragment tarczy Słońca, wykonanych 11 września 2011 roku przy pomocy teleskopu Meniscas 180/1800 z filtrem H-alfa Coronado.
- 9) „**Zapraszamy do studia portretowego**” – Opracowanie serii zdjęć mgławicy planetarnej M57, uzyskanych teleskopami Microobservatory, Slooh, INO oraz FT. Przedstawienie wyniku w formie plakatu lub prezentacji.
- 10) „**A może w kolorze?**” – Opracowanie 34 kolorowych fotografii mgławicy NGC 7635, wykonanych kanaryjskim teleskopem Teide1 HM. Przygotowanie zdjęcia wynikowego do publikacji.
- 11) „**A jednak się kręci**” – analizowanie zdjęć całego nieba pod kątem obecności śladów meteorów, składanie obrazu lub filmiku ilustrującego dobowy ruch sfery niebieskiej.

III) Komunikaty:

- 1) M. Kołodziej – „**Fotometria gwiazd zmiennych na przykładzie gwiazdy EX Hya**”
- 2) M. Windak – „**Krzywa zmian blasku gwiazdy supernowej SN 2011dh**”
- 3) M. Kołodziej – „**Użycie programu MovieMaker do celów dydaktycznych**”

IV) Obserwacje:

- 1) Wieczorne obserwacje z użyciem teleskopów kanaryjskich programu Slooh - Teide1 i Teide2 – piątek godz. 20<sup>00</sup> – 24<sup>00</sup>, sobota godz. 20<sup>00</sup> - 24<sup>00</sup> (zależnie od stanu pogody).
- 2) Obserwacje z użyciem teleskopu Meniscas 18/1800 – piątek godz. 20<sup>00</sup> – sobota godz. 2<sup>00</sup> oraz sobota godz. 20<sup>00</sup> – niedziela godz. 2<sup>00</sup> (zależnie od stanu pogody).
- 3) Obserwacje tarczy Słońca przy użyciu filtra H-alfa Coronado – sobota godz. 11<sup>00</sup> – 13<sup>00</sup>, niedziela godz. 11<sup>00</sup> – 13<sup>00</sup> (zależnie od stanu pogody).