

*** FERIE * FERIE * FERIE * FERIE * FERIE * FERIE * FERIE ***

OBSERWATORIUM ASTRONOMICZNE CWINT ZAPRASZA



Zapraszamy dzieci i młodzież na cykl warsztatów mających na celu zaciekawienie Kosmosem oraz wiedzą o zjawiskach zachodzących w makro i mikro świecie. Spotkania warsztatowe w CWINT to propozycja dla ambitnych, młodych ludzi, którzy chcieliby wykorzystać czas ferii aby uporządkować i poszerzyć swoją wiedzę z przyrody, astronomii, fizyki i matematyki. Zimowe ferie z CWINT to propozycja dla wszystkich tych którzy są ciekawi świata, zachwyliło ich piękno nocnego nieba i chcieliby wiedzieć dużo, dużo więcej na temat Układu Słonecznego, konstelacji, galaktyk i wspólnie razem z nami odkrywać tajemnice Kosmosu! Warsztaty to cykl kilkudniowych, trzygodzinnych spotkań oraz dodatkowych otwartych obserwacji wieczorno-nocnych.

Podczas warsztatów będziemy korzystać z multimedialnych prezentacji, filmów, interaktywnych aplikacji i komputerowej mapy nieba STELLARIUM. Uczestnicy poznają obsługę sprzętu astronomicznego: lornetek, teleskopów, montażu horyzontalnych i paralaktycznych oraz skomputeryzowanych systemów sterowania teleskopami SynScan Go-To oraz NexStar Evolution. Dzięki tej wiedzy i zdobytym umiejętnościom uczestnicy będą mogli samodzielnie prowadzić obserwacje obiektów nocnego nieba. Podczas warsztatów zajmiemy się również zjawiskami zachodzącymi w mikroświecie. Zaczniemy od obserwacji i zdjęć profesjonalnym mikroskopem stereoskopowym skał i przygotowanych preparatów, a skończymy na budowie materii, molekułach, atomach i kwarkach. Dla relaksu umysłowego w CWINT Golf Driving Range poćwiczymy uderzenia golfowe!

Warsztaty będą obejmowały następujące części tematyczne:

- **Obserwujemy i badamy Słońce:** plamy, protuberancje, sondy: Solar Parker Probe, Solar Orbiter
- **Poznajemy duże i małe obiekty Układu Słonecznego:** planety, planetoidy, komety
- **Rozpoznajemy konstelacje zimowego nocnego nieba i zawarte w nich „perelki głębokiego nieba”:** Orion (mgławica M42, Betelgeza), Bliźnięta (gromada otwarta gwiazd M35), Woźnica (Capella, gromady gwiazd M36, M37, M38), Rufa (gromady gwiazd M46, M47), Wielki i Mały Pies (Syriusz, gromada M41), Rak (gwiazdny Żłóbek – M44), Byk (Plejady, Hiady), Lew (Triplet Lwa: galaktyki M65, M66, NGC3628)
- **Księżyc i jego tajemnice:** kratery, morza i oceany, fazy, pływy
- **Odkrywamy Tajemnice Wszechświata:** Wielki Wybuch, ewolucja gwiazd, nasza galaktyka Droga Mleczna, Supernowe, Czarne Dziury
- **Uczymy się podstaw astronomii:** wprowadzenie do mechaniki nieba
- **STELLARIUM** - komputerowa mapa nieba; obrotowa mapa nieba
- **Poznajemy obsługę sprzętu astronomicznego:** montaż azymutalne, paralaktyczne; teleskopy, lunety, okulary teleskopowe, kolimatory, filtry, lornetki

Podczas nocnych obserwacji będziemy weryfikować wiedzę zdobytą na warsztatach czyli rozpoznawać, lokalizować i obserwować:

- **gwiazdozbiory i asteryzmy**
- **gwiazdy zmienne i podwójne**
- **planety: Wenus, Uran, Neptun**
- **mgławice, gromady gwiazd, galaktyki**
- **kratery, morza i oceany na Księżycu**



TERMIN WARSZTATÓW: 27 - 31 stycznia 2020

MIEJSCE: Obserwatorium Astronomiczne CWINT, Parzynów 67

ZAPISY, INFORMACJE: Piotr Duczmal, pd@cwint.pl, 601-97-70-54

*** ZIMOWE FERIE TO DOBRY CZAS NA POGŁĘBIANIE SWOICH PASJI ***