

Plan Pracy

Sekcji Astronomicznej w 2012/13 roku

Cel główny:

Poznajemy świat galaktyk jako podstawowego zbiorowiska gwiazd we Wszechświecie.

Cele pomocnicze:

1. Galaktyka jako zbiorowisko gwiazd
2. Obiekty w galaktykach
3. Klasyfikacje galaktyk – morfologiczna Hubble’a
4. Struktury tworzone przez galaktyki we Wszechświecie – grupa Lokalna, Super-gromady, sieć galaktyk
5. Rola teorii ciemnej materii i ciemnej energii we Wszechświecie
6. Badanie galaktyk – wyznaczenie odległości do nich, pomiary widma, analiza ruchu, ważenie galaktyk
7. Fotografia obiektów kosmicznych
8. Obserwacje astronomiczne z wykorzystaniem sprzętu astronomicznego
9. Zjawisko supernowej w galaktykach – świeca standardowa o zasięgu globalnego kosmosu

Opis:

Tegoroczne zajęcia przeznaczone są w głównym celu na poznanie galaktyk jako zbiorowiska gwiazd. W ramach zajęć prowadzone będą obserwacje oraz badania tych struktur kosmicznych. W ramach badań wykorzystane będą materiały edukacyjne przygotowane przez profesjonalistów do celów warsztatowych. W związku z tym słuchacze poznają metody, narzędzia i techniki analizy obrazu (FITS) do wyznaczenia odległości z wykorzystaniem cefeid, widma galaktyk, supernowych.

Prowadzone obserwacje astronomiczne mają za zadanie nauczyć odróżniania galaktyk od struktur wewnątrz Naszej Galaktyki, klasyfikowania galaktyk wg morfologii, poznania położenia tych obiektów na mapie nieba – najbardziej znane obiekty. Ma to na celu uzmysłowienie obserwatorowi jak liczne we Wszechświecie są obiekty tego typu.

Tematyka przewodnia będzie przepleciona jak zwykle zagadnieniami z wydarzeń bieżących: zaciemnia, opozycje i koniunkcje planet, przejścia komet i planetoid, zakrycia gwiazd, wydarzenia historyczne i rocznice, prelekcje i seminaria, itp.

W tym roku szkolnym planowane jest oddanie do użytku obserwatorium Astrobaza Kepler. W związku z powyższym słuchacze przejdą przygotowanie do pracy w tego typu obiekcie w zależności od tempa realizacji inwestycji. Przygotowanie obejmie wszelkie procedury bezpieczeństwa i metodykę pracy.

Członkowie sekcji będą się angażować w popularyzację astronomii i nauk ścisłych poprzez publikację materiałów na stronie Gwiazdne Wrota oraz przez udział w seminariach popularnonaukowych i konkursach astronomicznych.

W roku szkolnym do zrealizowania przeznaczone są dwa festyny z naszym udziałem: Jarmark Michała 2012 oraz Kepleriada 2013. Pozostałe uczestnictwo sekcji w pokazach odbędzie się w miarę możliwości organizacyjnych.






















































Centrum Kultury w Żaganiu



Szkoła Talentów
Plan Pracy **Sekcji Astronomicznej**
na okres od **1 września 2012r. do 30 czerwca 2013r.**

Lp	Przedsięwzięcie	Uwagi o realizacji	Czas realizacji																	
			IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI								
1.	„Astro-Nowinki” Najświeższe wiadomości ze świata astronomii i nauki.	Referat 5 minut raz w tygodniu – członek sekcji	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
2.	„Spacerem po niebie” Poznajemy gwiazdozbiory (praca z mapą nieba), przygotowanie obiektów do obserwacji, ruch dzienny i roczny sfery niebieskiej.	Stosownie do warunków pogodowych	x		x		x		x	x	x	x		x		x		x		x
			x		x		x		x	x	x	x		x		x		x		x
3.	„Fotografia w służbie astronomii” Technologia fotografii cyfrowej w badaniach naukowych astronomii, analiza obrazu, przygotowywanie danych do pracy, przetwarzanie obrazów FITS, podstawy teoretyczne.	Wprowadzenie do pracy astrografu i kamery CCD																		
4.	„Narzędziówka” Narzędzia badawcze astronomii (poznajemy teleskopy optyczne, radiowe, inne przyrządy badawcze, komputery i programy)	Wady optyki teleskopu i ich kompensowanie		x		x		x		x		x								
5.	„Szkiełko i oko” Obserwacje obiektów Układu Słonecznego (obserwacje Księżyca,	Pokazy sprzętu i oprogramowania		x		x		x				x			x		x	x	x	

Lp	Przedsięwzięcie	Uwagi o realizacji	Czas realizacji																	
			IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI								
16.	„Nasza Szkoła Talentów”  współpraca z innymi sekcjami Szkoły Talentów (organizacja wystawy fotograficznej, praca w plenerze przy astrofotografii, organizacja imprez w ramach Centrum Kultury, wspólne zabezpieczanie imprez organizowanych przez CK ST)	Oddzielne plany pracy																		
																				
17.	„Żagańskie Obserwatorium Astronomiczne” ASTROBAZA KEPLER 1  Upowszechnianie idei reaktywacji obserwatorium, gromadzenie środków na ten cel oraz sprzymierzeńców, Uczestniczenie w powstaniu ASTROBAZY	Zależnie od tempa realizacji projektu, przygotowanie młodzieży do pracy w nowym obiekcie																		
																				
18.	„Publikacje”  Przygotowanie AstroKalendarza 2013 oraz elektronicznego wydania referatów z konferencji i seminariów																			
																				

Planowana ilość godzin zajęć: **44** spotkania po **3** godziny = **132 h**

Opracował: **mgr inż. Jacek Patka**