



## Cennik usług edukacyjnych Obserwatorium Astronomiczne w Piwnicach

obowiązuje od 01.01.2019 do odwołania

<b>ZWIEDZANIE GRUPOWE Z ASTRONOMEM (PRZEZ CAŁY ROK POZA OKRESAMI ŚWIĄTECZNYMI)</b>		
	WERSJA SKRÓCONA (1h)	WERSJA PEŁNA (2h)
	polecane młodszej młodzieży i grupom szkolnym	dla starszej młodzieży, dorosłych oraz grup zainteresowanych astronomią
<b>ZWIEDZANIE W JĘZYKU POLSKIM</b>		
GRUPA DO 30 OSÓB	300 zł	450 zł
KAŻDA OSOBA > 30os	+ 10 zł	+ 15 zł
<b>ZWIEDZANIE W JĘZYKU ANGIELSKIM / ROSYJSKIM</b>		
GRUPA DO 30 OSÓB	370 zł	540 zł
KAŻDA OSOBA > 30os	+ 12,50 zł	+ 18 zł
<b>ZWIEDZANIE W INNYCH JĘZYKACH (Z TŁUMACZEM) +20% CENY PODSTAWOWEJ</b>		
<b>GRUPY WIELOKROTNE (&gt; 50 OSÓB) 10% RABATU</b>		

Maksymalna liczba zwiedzających na 1 przewodnika-astronoma: 50 osób  
Istnieje możliwość zwiedzania równoległego **do czterech** grup zwiedzających.  
Przy dokonywaniu rezerwacji zwiedzania grupowego prosimy o podanie planowanej liczby osób.

<b>ZWIEDZANIE BILETOWANE DLA OSÓB INDYWIDUALNYCH (WERSJA SKRÓCONA 1H)</b> Organizowane min. raz w miesiącu w określonym terminie.	
<b>BILET NORMALNY</b>	20 zł
<b>BILET ULGOWY</b> <ul style="list-style-type: none"><li>szkolny (dzieci i młodzież &gt; 7 roku życia)</li><li>studencki (ważna legitymacja studencka)</li><li>posiadacze Karty Programy Absolwent UMK</li><li>seniorzy 65+</li></ul>	15 zł
<b>BILET RODZINNY</b> Przy zakupie min. 3 biletów – dla wszystkich członków rodziny bilety ulgowe! Honorujemy także Kartę Dużej Rodziny (trzecie i kolejne dziecko gratis) Dzieci do 7 roku życia – wstęp bezpłatny**	

\*\* dotyczy wyłącznie zwiedzania biletowanego



Nazwa zajęć	Opis	Cennik
<b>OBSERWACJE NIEBA</b> prowadzone przez instruktorów-astronomów, obserwacje odbywają się przez cały rok po zachodzie słońca i są uzależnione od pogody.		1h – 260 zł lub 200zł* 2h – 390 zł lub 350zł*
<b>WARSZTATY FIZYCZNE</b> Tylko dla grup 20-30 osób, możliwe do przeprowadzenia w CA UMK oraz IF UMK		
Świetlna strzała	optyka geometryczna, spójność światła, załamanie i odbicie, praca w grupach max. 6-osobowych <b>dla wszystkich grup wiekowych</b>	45 min – 18 zł lub 10zł* od osoby
Mój pierwszy teleskop	optyka geometryczna, załamanie i odbicie, soczewki, praca w parach <b>do 3 klasy szkoły podstawowej</b>	
Laserowe szachy	optyka geometryczna, załamanie i odbicie, turniej laserowych szachów, praca samodzielna <b>od 6 klasy szkoły podstawowej</b>	
Mała pracownia fizyczna	optyka, gęstość, tarcie, warsztaty stanowiskowe, praca w grupach max. 6-osobowych <b>od 4 klasy szkoły podstawowej</b>	
<b>POKAZO-WARSZTATY FIZYCZNE</b> możliwe do przeprowadzenia w CA UMK oraz IF UMK		
Falowanie i spadanie	podstawy akustyki i optyki, budowanie modelu fali, oscyloskop, widmo fal <b>do 3 klasy szkoły podstawowej</b>	wycena indywidualna zależna od liczby uczestników, min. 200zł/h
Radio Maria (Curie)	promieniotwórczość, widmo fal, międzynarodowa stacja kosmiczna, zasada działania radioteleskopu <b>do 6 klasy szkoły podstawowej, tylko w CA</b>	
Kropla fizyki	napięcie powierzchniowe, dyfuzja, gęstość, mieszaniny, elektrownia wodna <b>do 6 klasy szkoły podstawowej</b>	
Barwy światła	mieszanie kolorów, barwy podstawowe, spektroskopia, dyfrakcja, filtry <b>do 6 klasy szkoły podstawowej</b>	
Warsztaty z jajem	Doświadczenia z jajkami w roli głównej <b>dla wszystkich grup wiekowych</b>	
<b>WYKŁADY POPULARNONAUKOWE</b> <b>dla wszystkich grup wiekowych (max. 60 osób)</b>  1. Powstanie Wszechświata i struktury wielkoskalowe. 2. Galaktyki i gromady galaktyk. 3. Budowa Drogi Mlecznej. 4. Powstawanie i ewolucja gwiazd. 5. Układy planetarne. 6. Powstanie i ewolucja Układu Słonecznego. 7. Temat na życzenie.		wycena indywidualna zależna od liczby uczestników, min. 200zł/h

\*dotyczy grup korzystających jednocześnie z opcji zwiedzania