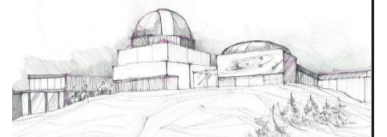




# PATRZĄC W NIEBO



Rozmaitości ASTRONOMICZNE

Wiadomości ze świata nauki i techniki

Doniesienia z CERN ESA NASA

[www.cwint.pl](http://www.cwint.pl)[www.facebook.com/cwintpoland](https://www.facebook.com/cwintpoland)

Nr (236) 25/2020

## LATO Z HELEM ODOLANÓW



### XXXVI WARSZTATY NAUKOWE LATO Z HELEM

#### „Fizyka jutra” na kanale YouTube Nauka 5.0

29 czerwca - 10 lipca 2020 (codziennie o godz. 17:00)

29 czerwca (poniedziałek) godz. 17:00 – Zwiastun warsztatów  
„Skąd Lato z Helem w Odolanowie?”

prof. dr. hab. Zbigniew Trybuła, Dyrektor Instytutu Fizyki Molekularnej PAN Poznań

30 czerwca (wtorek) godz. 17:00 - Wykład inauguracyjny

„Fizyka jutra – czyli czego nie wiemy dzisiaj, ale bardzo chcielibyśmy wiedzieć?”

prof. dr. hab. Karol Wysokiński, Uniwersytet im. Marii Curie-Skłodowskiej Lublin

1 lipca (środa) godz. 17:00

„Synergia nauki i przemysłu w dużych kriogenicznych instalacjach helowych”

prof. dr. hab. inż. Maciej Chorowski, Politechnika Wroclawska

2 lipca (czwartek) godz. 17:00

„W poszukiwaniu alternatywnych źródeł energii”

dr hab. Adam Rachocki prof. IFM PAN, Instytut Fizyki Molekularnej PAN Poznań

3 lipca (piątek) godz. 17:00

„Historia badań księżycy”

dr Piotr Banat, Instytut Fizyki Molekularnej PAN Poznań

6 lipca (poniedziałek) godz. 17:00

„Dziedzictwo indoeuropejskie, czyli dlaczego warto znać mity”

dr hab. Mateusz Kempniński prof. UAM, Uniwersytet im. Adama Mickiewicza Poznań

7 lipca (wtorek) godz. 17:00

„Kryształowe luminescencyjne”

dr hab. Dobrosława Kasprowicz, Prof. PP, Politechnika Poznańska

8 lipca (środa) godz. 17:00

„Błądzenie jest rzeczą ludzką”

mgr Tomasz Stankowski, CAVIPAN Poznań

9 lipca (czwartek) godz. 17:00

„Kosmos w zasięgu ręki - amatorskie obserwacje astronomiczne”

mgr inż. Piotr Duczmal, Obserwatorium Astronomiczne CWINT Parzynów

10 lipca (piątek) godz. 17:00

„Hel 3 - ropa XXI wieku”

dr inż. Jakub Niechciał, Instytut Fizyki Molekularnej PAN Poznań

Wykładowcy z całej Polski, wykłady na żywo, możliwość zadania pytania.

Na koniec każdego wykładu pytanie, za poprawną odpowiedź pierwsze 5 osób otrzyma pamiątkowe koszulki. Odpowiedź należy wysłać na adres: [latozhelem2020@gmail.com](mailto:latozhelem2020@gmail.com)

Czekamy i zapraszamy online organizatorów, pracownicy IFM PAN Poznań Zakładu Fizyki Niskich Temperatur w Odolanowie, jedynego miejsca w Europie, a siódmego na świecie, gdzie na skalę przemysłową PGNiG oddziela z gazu ziemnego HEL.

#### ORGANIZATOR

Instytut Fizyki Molekularnej PAN Poznań  
Zakład Fizyki Niskich Temperatur Odolanów  
[www.ifmpan.poznan.pl/latozhelem](http://www.ifmpan.poznan.pl/latozhelem)  
[www.facebook.com/latozhelem](https://www.facebook.com/latozhelem)

Sponsorzy:



Patronat:



Patronat medialny:



### XXXVI Lato z Helem Odolanów

Temat: „Kosmos w zasięgu ręki - amatorskie obserwacje astronomiczne”

Piotr Duczmal - Obserwatorium Astronomiczne CWINT w Parzynowie

Termin: 9 lipca (czwartek) godz. 17:00

Kanał YouTube: Nauka 5.0

#### STRESZCZENIE SEMINARIUM

Głównym celem seminarium będzie poszerzenie wiedzy uczestników spotkania na temat sprzętu i obserwacji astronomicznych. Pokażemy, scharakteryzujemy i porównamy możliwości techniczne i obserwacyjne różnego typu teleskopów, lornetek, kamer, okularów i innych akcesoriów astronomicznych będących na wyposażeniu Obserwatorium Astronomicznego CWINT w Parzynowie. Uczestnicy zdobędą wiele praktycznych informacji i umiejętności (pomimo braku fizycznego i bezpośredniego kontaktu z prezentowanym sprzętem), które będą bardzo przydatne podczas samodzielnych dziennych i nocnych obserwacji astronomicznych.

Obserwatorium Astronomiczne CWINT posiada szeroką gamę różnego typu teleskopów na montażach paralaktycznych (EQ3, EQ6, EQ8), azymutalnych i w systemie DOBSONA (Dobson Synta 16" Flex Tube GoTo SynScan) oraz najbardziej zaawansowanych technologicznie opartych na rozwiązaniach CELESTRON (Nexstar Evolution 9,25"), gdzie teleskopem sterujemy poprzez smartfon lub tablet.

Podczas seminarium spojrzymy na ogromny Kosmos próbując zwizualizować skalę wielkości i odległości obiektów astronomicznych z jaką musimy mierzyć się podczas obserwacji astronomicznych. Zajrzymy na lokalne podwórko czyli Układ Słoneczny (Słońce - typową gwiazdę Drogi Mlecznej, osiem planet, ponad 170 księżyców, niezliczone planetoidy i komety oraz pył międzyplanetarny), zlokalizujemy nasze miejsce i interesujące obiekty mgławicowe w Drodze Mlecznej (zawierającej setki miliardów gwiazd o rozpiętości około 100 tysięcy lat świetlnych, gdzie Słońce znajduje się około 25 tys. lat świetlnych od centrum naszej Galaktyki) i spojrzymy na odległe o miliony lat świetlnych galaktyki dostępne wizualnie poprzez amatorski sprzęt astronomiczny.

Pokażemy co interesującego obecnie możemy zobaczyć na letnim, dziennym i nocnym niebie (protuberancje i plamy słoneczne, konstelacje, asteryzmy, planety Układu Słonecznego, podwójne i wielokrotne układy gwiazd, otwarte i kuliste gromady gwiazd, mgławice planetarne, refleksyjne, emisyjne i odległe galaktyki) i jaki do tego należałoby użyć sprzęt astronomiczny.

Seminarium jest przeznaczone dla wszystkich (młodzieży i dorosłych), których interesuje otaczający nas Wszechświat i chcieliby poszerzyć i uporządkować swoją wiedzę na temat Kosmosu i obserwacji astronomicznych. Mam nadzieję, że rozbudzi zainteresowania astronomią i będzie doskonałym przyczynkiem do samodzielnych, udanych poszukiwań, odkryć i obserwacji astronomicznych podczas wakacyjnych dni (i nie tylko).

ZAPRASZAM

Piotr Duczmal

Obserwatorium Astronomiczne CWINT

#### OBSERWUJEMY PLANETY

##### Wenus

Po przejściowym okresie niewidoczności Wenus jako Jutrzenka opanuje poranny nieboskłon, błyskawicznie zyskując na wysokości nad horyzontem. Na początku miesiąca, pomimo niskiej elewacji, będzie cechowała się dużymi rozmiarami kątowymi rzędu 40", przypominając w lornetce lub małym teleskopie wąską sierp Księżycy.

##### Mars

Czerwona Planeta bardzo szybko zyskuje w lipcu na jasności (wzrost od -0,5 do -1,1 magnitudo) i na rozmiarach kątowych (od 11,5" do 14,5"), powoli stając się atrakcyjnym obiektem do obserwacji teleskopowych. Mars widoczny jest krótko po północy w gwiazdozbiory Ryb (od 9 do 26 lipca przejściowo w Wielorybie) coraz wyżej nad wschodnim i południowo-wschodnim horyzontem.

##### Jowisz

14 lipca czeka nas opozycja Jowisza, która w tym roku wypadnie w Strzelcu, a więc będzie to najmniej korzystna od 12 lat opozycja gazowego giganta, z punktu widzenia obserwatorów w Polsce, ze względu na niską elewację i krótki czas obserwacji w ciągu nocy. Jowisz osiągnie jasność -2,75 magnitudo i rozmiar kątowy 47,6".

##### Saturn

W ślad za Jowiszem podąża Saturn, który najgorsze co prawda ma już za sobą (ubiegłoroczna opozycja wypadła jeszcze niżej w deklinacji na ekliptyce), lecz trudno mówić o zasadniczej poprawie widoczności w 2020 roku. Opozycja wypada 20 lipca, wciąż w Strzelcu. Saturn osiągnie jasność 0,1 magnitudo i rozmiar kątowy tarczy bez pierścieni 18,5".

Damian Demendecki - ASTRONOMIA  
[www.astronomia.media.pl](http://www.astronomia.media.pl)

#### CWINT - OTWIERAMY DLA CIEBIE SZEROKO DRZWI DO ŚWIATA WIEDZY I NAUKI

