

Centrum Kultury - Szkoła Talentów
Sekcja Astronomiczna

IX Rajd Szlakiem Keplera 2019

pod hasłem:

100 lat

Pod Wspólnym Niebem



Wstęp

W 2019 roku Międzynarodowa Unia Astronomiczna (IAU) obchodzi swoją setną rocznicę (IAU100), a także stulecie astronomicznych przełomów, które ukształtowały naukę, technologię i kulturę.

Trwające przez cały rok obchody mają na celu także wskazanie, jak istotna jest astronomia jako narzędzia w edukacji, rozwoju i dyplomacji.

Obchody setnej rocznicy IAU w 2019 roku będą stymulować ogólnoswiatowe zainteresowanie astronomią i nauką, dotrą do globalnej społeczności astronomicznej, od astronomów zawodowych i miłośników astronomii, po nauczycieli, uczniów, rodziny i całe społeczeństwo.

Międzynarodowa Unia Astronomiczna (IAU) jest międzynarodową organizacją astronomiczną, która skupia ponad 13500 zawodowych astronomów z ponad 100 krajów świata. Jej misją jest promowanie i ochrona astronomii we wszystkich jej aspektach: badań naukowych, popularyzacji, edukacji i rozwoju – poprzez współpracę międzynarodową. IAU działa także jako uznane międzynarodowo ciało nadające oznaczenia obiektom astronomicznym i strukturom na ich powierzchniach. IAU została założona w 1919 roku. Jest największą na świecie organizacją dla astronomów.

Warto też zwrócić uwagę, że poza globalną rocznicą stulecia Międzynarodowej Unii Astronomicznej mamy w tym roku także polskie setne rocznice w tej dziedzinie. Mowa tu o 100 lat tradycji miłośniczego ruchu astronomicznego (początki formowania się Polskiego Towarzystwa Miłośników Astronomii) oraz 100 lat od wydania pierwszego numeru poprzedniczki „Uranii” – polskiego czasopisma o kosmosie, które jest jednym z najstarszych popularnonaukowych tytułów astronomicznych spośród obecnie ukazujących się na świecie, a także jednym z najstarszych polskich czasopism. Wydawcami „Uranii” są wspólnie Polskie Towarzystwo Astronomiczne zrzeszające zawodowych astronomów oraz Polskie Towarzystwo Miłośników Astronomii skupiające entuzjastów tej dziedziny.

Również 10 lat temu, w 2009 roku, rozpoczęła swoją działalność w Centrum Kultury **Sekcja Astronomiczna** a rok później odbył się pierwszy Rajd Szlakiem Keplera. Przez kolejne lata kultywowane były tradycje pamięci o Johannesie Keplerze, popularyzacji nauki w życiu naszych mieszkańców oraz rozwijania nieprzeciętnych umiejętności młodych ludzi w poznawaniu Wszechświata od największych głębin oceanów po najdalsze zakątki kosmosu.

Przebiegiem przygotowanych przez nas imprez chcemy spopularyzować znajdujący się w mieście szlak Keplera, wiedzę historyczną oraz wiedzę z nauk ścisłych wśród młodzieży naszych szkół i wszystkich mieszkańców Żagania i okolic.

Całość rajdu odbywa się w dwóch etapach. W **pierwszym** uczestnicy wezmą udział w zawodach zorganizowanych na zasadzie podchodów. Przemierzając Szlak Keplera będą musieli rozwiązać szereg zadań, za które otrzymają punkty dające zespołom klasyfikację i szansę na zwycięstwo.

W **drugim** etapie wszyscy uczestnicy rajdu wezmą udział w **Warsztatach Słonecznych**. W ramach tych zajęć zawodnicy poznają najbliższą nam gwiazdę - Słońce, przeprowadzą jego obserwacje przez teleskop oraz skonstruują narzędzia do pomiaru czasu z wykorzystaniem naszej gwiazdy dziennej. Na koniec warsztatów do wykonania będzie **zadanie astronomiczne**, za które uzyskane punkty doliczone zostaną do ogólnej klasyfikacji.

Wygrają najlepsi.

W konkurencjach uczestniczą zespoły składające się z czterech uczniów i jednego nauczyciela.
Wszyscy oni uczestniczą w rozwiązywaniu zadań.

Rajd rozpoczyna się o godzinie **9:00** przed Pałacem Książęcym w Żaganiu ul. Szprotawska 4.
Zbiórka uczestników o godzinie **8:30** przed pałacem.

Regulamin Rajdu

1. Postanowienia ogólne

- 1.1. Rajd Szlakiem Keplera organizuje się w celu upamiętnienia astronoma Johanna Keplera, który w latach 1628-1630 mieszkał i pracował w Żaganiu.
- 1.2. Organizatorem rajdu jest Sekcja Astronomiczna Centrum Kultury w Żaganiu (zwanym dalej organizatorem).
- 1.3. Uczestnikami rajdu jest młodzież żagańskich szkół podstawowych.
- 1.4. Uczestnictwo w rajdzie zgłasza się poprzez wpisanie na imienną listę każdego uczestnika drużyny.
- 1.5. Udział w rajdzie polega na pokonaniu trasy rajdu oraz wykonaniu zadań na punktach kontrolnych. Przewiduje się możliwość wprowadzenia zadań dodatkowych – np. w celu ustalenia punktacji końcowej w przypadku jednakowych wyników dwóch lub więcej zespołów.

2. Uczestnicy rajdu

- 2.1. Uczestnikiem rajdu (zwanym dalej uczestnikiem) jest zespół reprezentujący wybraną szkołę z terenu Żagania składający się z uczniów tej szkoły.
- 2.2. Każdy zespół składa się z czterech (4) uczniów oraz jednego (1) nauczyciela będącego jednocześnie członkiem zespołu oraz opiekunem grupy.
- 2.3. Uczestnicy otrzymują 1 **arkusz punktacji**, na którym jurorzy naniosą punktację za rozwiązanie zadań w Rajdzie Szlakiem Keplera.
- 2.4. Uczestnicy rozwiązują zadania zlecone na punktach kontrolnych rajdu.

3. Przebieg rajdu

3.1. Trasa rajdu

- 3.1.1. Rajd przebiega wzdłuż **Szlaku Johanna Keplera** oznaczonego specjalnymi, jednakowymi tablicami informacyjnymi.
- 3.1.2. Szczegółowa trasa rajdu będzie zgodna z zaznaczonym kierunkiem na planie rajdu.



Rajd Szlakiem Keplera

3.1.3. Stanowisk kontrolnych rajdu jest 5 (pięć) oraz Start - Meta.

3.1.4. Na trasie należy zachować szczególną ostrożność przy poruszaniu się po drogach publicznych. W czasie marszu obowiązują zasady określone w przepisach ruchu drogowego. Ponadto uczestnicy wykonują polecenia wydane przez swojego opiekuna grupy.

3.2. Przebieg

3.2.1. Rajd zaczyna się przy wejściu głównym do Żagańskiego Pałacu Książęcego przy ul. Szprotawskiej 4.

3.2.2. Każdy startujący zespół otrzymuje na starcie **Arkusze punktacji**, z którym zgłasza się na punktach kontrolnych rajdu.

3.2.3. Grupy uczestników startują w odstępach co 25 minut.

3.2.4. Trasa rajdu pokonywana jest przez uczestników rajdu pieszo za wyjątkiem osób niepełnosprawnych, które do pokonania trasy mogą wykorzystać dostępne środki transportu.

3.2.5. Polecenie startu wydaje prowadzący **Rajd**.

3.2.6. Uczestnicy winni dotrzeć do każdego z pięciu punktów kontrolnych rajdu.

3.2.7. Po pokonaniu trasy uczestnicy wracają na **Start**, który jest jednocześnie **Metą** kończąca **Rajd**.

3.2.8. Oddają kartę uczestnictwa w rajdzie organizatorom rajdu po dotarciu do **Met**, na podstawie której prowadzący rajd zlicza uzyskane punktu i w ten sposób określa końcową klasyfikację grup.

3.2.9. Na stanowiskach kontrolnych trasy (w rejonie tablicy Szlaku Keplera) uczestnicy rozpieczętowują kartę z zadaniem i wykonują wskazane w niej czynności.

3.2.10. Grupa wykonuje zadanie. Notuje na karcie zadania wynik. Kartę zadania należy zachować do oceny przez Jury na mecie **Rajdu**. Juror ocenia jakość wykonanego zadania i wystawia ocenę punktową według skali: zadanie wykonane – 1 pkt., zadanie nie wykonane – 0pkt.

3.2.11. Grypa otrzymuje również zadanie dodatkowe w postaci gry logicznej do rozwiązania w czasie oczekiwania na swój start lub po pokonaniu rajdu we wskazanym miejscu przez

organizatora. Zadanie to jest punktowane oddzielnie a punkty doliczane są do ogólnej sumy punktów uzyskanych w czasie **Rajdu**.

3.2.12. W wyznaczonym czasie zespół uczestniczy w dodatkowych warsztatach techniczno-sprawnościowych objętych oddzielną punktacją, którą dolicza się do ogólnej liczby punktów. Zasady tych zawodów sprecyzowane są na miejscu och odbywania przez prowadzącego. Określone są czynności, czas ich wykonania oraz liczba możliwych do uzyskania punktów. Liczba przyznanych punktów przez prowadzącego dane zawody jest ostateczna.

3.2.13. Uzyskane punkty przez zespół startujący wpisywane są przez jurora na **Arkuszu punktacji**.

3.2.14. Decyzja oceniająca jurora na mecie jest ostateczna.

4. Punktacja

4.1.1. Na każdym punkcie kontrolnym uczestnicy wykonują zadania określone w karcie.

4.1.2. Za wykonanie zadania otrzymują **1** punkt.

4.1.3. Za niewykonanie lub nie przystąpienie do wykonania zadania otrzymują **0** pkt.

4.1.4. Na każdym punkcie kontrolnym są do wykonania trzy zadania konkursowe.

4.1.5. W sumie, za wykonanie zadań na pojedynczym punkcie kontrolnym rajdu uczestnicy mogą otrzymać maksymalnie 3 punkty.

4.1.6. Za każde poprawnie wykonane zadanie dodatkowe uczestnicy otrzymują 1 pkt. Maksymalnie za zadania dodatkowe uczestnicy mogą otrzymać 5 punktów (zadania alternatywne).

4.1.7. O pozycji w klasyfikacji końcowej decyduje suma uzyskanych punktów za wykonanie zadań na wszystkich sześciu punktach kontrolnych rajdu (oraz zadań dodatkowych – alternatywnie).

4.1.8. Zliczenia uzyskany punktów dokonuje prowadzący **Rajd**.

4.1.9. Punkty za zadania dodatkowe wystawia prowadzący **Rajd** na **Mecie** rajdu, oceniając kartę zadań dodatkowych.

4.1.10. W konkursie przyznaje się miejsca: pierwsze (I), drugie (II) i trzecie (III).

4.1.11. W wypadku uzyskania jednakowej liczby punktów przez dwa lub więcej zespołów, a punkty te decydują o zajęciu pierwszego, drugiego lub trzeciego miejsca przewidują się dogrywkę na zasadzie **quizu** lub **gry logicznej**.

5. Warsztaty techniczno-sprawnościowe

5.1. Warsztaty Słoneczne

5.1.1. W ramach warsztatów uczestnicy poznają wiadomości związane z naszym Słońcem.

5.1.2. Uczestnicy samodzielnie wykonują zadanie polegające na wykonaniu obserwacji fotosfery gwiazdy za pomocą teleskopu przystosowanego do wykonania tego zadania, który udostępnia organizator.

5.1.3. Z wykonanego zadania trzeba będzie wykonać prosta dokumentację obserwacji na udostępnionych wzorach dokumentów.

5.1.4. Zadanie należy wykonać w ramach ograniczonego czasu.

5.2. Rzeka Czasu

5.2.1. W zawodach uczestniczy cała drużyna.

5.2.2. Prowadzący zawody wskaże miejsce przeprowadzenia zawodów w zależności od panujących warunków pogodowych i lokalizacyjnych.

5.2.3. Zawody polegają na wykonaniu urządzenia do astronomicznych pomiarów oraz wykonania pomiaru wskazanych wielkości wg. wskazań **Arkusza zadania** udostępnionego przez prowadzącego konkurencję.

- 5.2.4. Ocenie podlega jakość wykonania przyrządu oraz precyzja wykonania pomiaru wskazanych wielkości.
- 5.2.5. Zadanie należy wykonać w ramach ograniczonego czasu.

5.3. Punktacja

- 5.3.1. Uzyskane punkty za zawody dodaje się do punktów zespołu uzyskanych za Rajd i zadania dodatkowe.
- 5.3.2. Za pierwsze (I) miejsce przyznaje się 8 pkt, za drugie (II) miejsce – 7 pkt, a za trzecie (III) miejsce – 6 pkt. itd., aż do miejsca ósmego (VIII) – 1 pkt.

6. Postanowienia końcowe

- 6.1.1. W czasie rajdu obowiązuje przestrzeganie zasad bezpieczeństwa oraz przepisów ruchu drogowego w czasie pokonywania trasy rajdu.
- 6.1.2. W czasie wykonywania zadań na stanowiskach kontrolnych rajdu nie wolno korzystać z dodatkowych źródeł informacji takich jak Internet czy kontakt telefoniczny z innymi osobami nie będącymi członkami zespołu pod rygorem dyskwalifikacji.
- 6.1.3. W wyjątkowych sytuacjach możliwe jest orzeczenie przez prowadzącego rajd dyskwalifikacji zespołu. Za takie sytuacje uznane będzie: łamanie zasad fair play, zasad koleżeństwa, ogólnie pojętej uczciwości, łamanie zasad regulaminu czy nie przestrzegania zasad bezpieczeństwa w czasie rajdu.



Raid Szlakiem Keplera