



ASTROTURYSTYKA

SOPOTNIA WIELKA

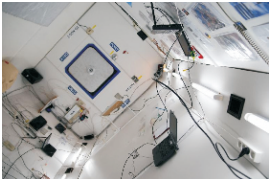

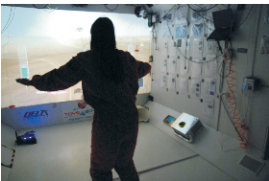

STOWARZYSZENIE
POLARIS - OPP



STOWARZYSZENIE POLARIS - OPP

Jedyna w Polsce astronomiczna Organizacja Pożytku Publicznego...

Wykaz warsztatów realizowanych w ramach Astroturystyki lokalnej w Sopotni Wielkiej i okolicach (Żywiecczyzna).

Temat warsztatów	Opis realizowanego programu	Dodatkowe informacje
 <p>Stacja Kosmiczna YSS</p>	<p>W modelu wnętrza jednego z modułów Międzynarodowej Stacji Kosmicznej ISS w skali 1:1 prowadzone są seanse pokładowe, poświęcone najpierw samej stacji i życiu astronautów na orbicie, a później samodzielnemu sterowaniu modulem. Część załogi otrzymuje konkretne funkcje i zadania, a kapitan specjalny kostium stylizowany na uniform NASA. Po wejściu na pokład, grupa samodzielnie prowadzi wylosowaną „misję kosmiczną” wg. scenariusza, który praktycznie za każdym razem jest inny. Można wykonywać doświadczenia z grawitacją, eksperymenty z próbkami, zadania pokładowe na czas i wiele innych. Koordynatorzy nadzorują misję z „centrum kontroli lotów”, czuwając nad przebiegiem warsztatów. Do zabawy zapraszamy zarówno młodzież jak i osoby dorosłe. Młodzieżową Stację Kosmiczną YSS odwiedził w 2008 roku astronauta z NASA – George D. Zamka, pozostawiając tu kilka pamiątek tematycznych, które zaprezentowane zostają w trakcie misji.</p>	<p>Wejście na pokład modelu stacji ISS wyłącznie w obuwii zmiennym lub dostępnych ochraniaczach.</p> <p>Warsztaty we wnętrzu stacji YSS nie nadają się dla uczestników cierpiących na klaustrofobię, epilepsję lub posiadających rozrusznik serca itp.</p> <p>Czas trwania: ok. 70min.</p> <p>Symbol: YSS</p>
 <p>2m. stół z łazikiem</p>	<p>Po kosmicznym locie załoga może udać się na zasłużony odpoczynek w siedzibie głównej POLARIS-OPP, gdzie na stole o średnicy 2m. przygotowany jest poczęstunek. Co ciekawe, racje żywnościowe z motywami kosmosu, po 1szt. dla każdego uczestnika, rozwozi na stole wśród załogi mały, zdalnie sterowany łazik! Przy okrągłym blacie może zasiąść jednocześnie do 12os. Sala konferencyjna w siedzibie POLARIS-OPP wyposażona jest w 2m. stół i krzesła, termosy na kawę i herbatę, naczynia jednorazowe oraz dostęp do małego zaplecza socjalno-kuchennego.</p>	<p>Żywność transportowana przez łazika jest zapakowana fabrycznie jak np. batoniki, pojedyncze ciastka czy cukierki.</p> <p>Czas trwania: max. 3h.</p> <p>Symbol: Ł2m</p>
 <p>Seans gier pokładowych</p>	<p>Po przerwie stacja zamienia się w centrum kontroli misji marsjańskiej Mars Curiosity, w trakcie której dwa zespoły pokładowe mają za zadanie wylądować pomyślnie na Czerwonej Planecie. Wykorzystywany jest do tego system sterowania stacją YSS zintegrowany z sensorem Kinect. Można również przekonać się w jaki sposób stacja przydaje się w symulowaniu gier o tematyce kosmicznej i jak to jest być w samym środku toczącej się akcji.</p> <p>W trakcie seansu gier pokładowych na pokładzie Stacji YSS może przebywać do 12os., a każda z rund prowadzi jeden lub maksymalnie dwóch przedstawicieli załogi, po czym następuje rotacja uczestników. Wyniki rund są rejestrowane i sumowane.</p>	<p>Czas trwania: max. 2h.</p> <p>Symbol: YSS-G</p>
 <p>Warsztaty konstruktorskie</p>	<p>Warsztaty twórcze na pokładzie YSS, podczas których załoga pod okiem koordynatorów otrzymuje przeróżne części komputerowe, z których ma za zadanie zbudować własny przyrząd badawczy, element wyposażenia stacji lub robota. Ograniczeniem jest tylko wyobraźnia. Koordynatorzy będą pomagać w tworzeniu galerii wynalazków, a najlepsze prace trafią później na ściany stacji YSS. Niejednokrotnie bowiem podczas tego typu zajęć kreatywnego tworzenia, powstają prawdziwe dzieła sztuki, a z pozoru nieprzydatny sprzęt elektroniczny, otrzymuje drugie, kosmiczne życie.</p> <p>Zbudowanych przedmiotów nie można zabrać po warsztatach ze sobą do domów, z uwagi na fakt, iż są to elektroodpady!</p>	<p>Warsztaty nie nadają się dla dzieci poniżej 7 roku życia.</p> <p>Czas trwania: max. 2h.</p> <p>Symbol: YSS-K</p>



Zabawa kosmiczna

Pokład Stacji Kosmicznej YSS może zamienić się w swoistego rodzaju salę taneczną gdzie przy kosmicznej muzyce, uczestnicy pocują się jak na orbicie okołoziemskiej. Kinowy system nagłośnienia, laserowy rzutnik, czy pokładowe oświetlenie LED wraz z wytornicą dymu, zagwarantują dobrą zabawę dla wszystkich uczestników. W trakcie zabawy przeprowadzane są również trzy kosmiczne konkurencje: pt. „ustrzel kosmitę”, „ciężar meteorytu” oraz „ładowanie z jajem”. Zabawę prowadzi koordynator Stacji Kosmicznej YSS. Na zakończenie można także wyświetlić film lub obejrzeć zdjęcia uczestników.

Obowiązkowo wymagane obuwie zmienne z miękką podeszwą koloru białego.

Czas trwania: max. 3h.

Symbol: YSS-Z



Kostiumy dla załogi

Komplet 15szt. kostiumów stylizowanych na uniformy astronautów z NASA, w które uczestnicy mogą przebrać się nie tylko na czas misji kosmicznej na pokładzie YSS, ale również podczas całego pobytu w ośrodku Stowarzyszenia POLARIS-OPP. Stroje są pamiątkami po wizycie astronauty z NASA George'a U. D. Zamka w Sopotni Wielkiej i zawierają m.in. symbole i emblematy związane z astronautyką. Dodatkowo można również skorzystać osobno z kilku dostępnych hełmofonów lub stylizowanych czapeczek. Uniformy można także wypożyczyć po za siedzibę Stowarzyszenia POLARIS - OPP na odrębnych zasadach.

Posiadane rozmiary strojów zawierają się w przedziale wzrostu uczestników od 50cm do 200cm.

Wymagane wcześniejsze sprawdzenie dostępności rozmiarów.

Symbol: NASA1



Misiu astronauta

Misiu astronauta jako maskotka Stacji Kosmicznej YSS, w którego rolę wciela się jeden z animatorów Stowarzyszenia POLARIS – OPP, uczestniczy w sesjach zdjęciowych, wprowadza uczestników na pokład stacji YSS, bierze udział w zabawie pokładowej czy też może wręczać przygotowane wcześniej prezenty lub nagrody itp.

Czas udziału maskotki: misiui pojawia się na ok. 15-20min. co godzinę, przez cały program warsztatowy.

Symbol: AKSAM



Pamiątkowe zdjęcia

Na pokładzie Stacji Kosmicznej YSS można przeprowadzić osobną sesję fotograficzną z udziałem profesjonalnego sprzętu i koordynatora działu audiowizualnego Stowarzyszenia POLARIS – OPP. Specjalne oświetlenie, parasole fotograficzne, wnętrza stacji YSS w tle oraz wyjątkowe stroje astronautów, pozwolą zachować na dłużej niezapomniane chwile na pokładzie Youth Space Station w Sopotni Wielkiej. Zdjęcia przekazywane są w wersji cyfrowej na nośniku DVD po zakończonych warsztatach. W ramach warsztatów fotograficznych odbywa się dodatkowo ok. 60min. sesja pozowana uczestników.

Koordynator działu audiowizualnego towarzyszy uczestnikom najważniejszych momentach warsztatów oraz wykonuje osobną, pozowaną sesję fotograficzną.

Symbol: YSS-F



Warsztaty biologiczne

Dla miłośników eksperymentów, próbek, mikroskopów i biologii, proponujemy zorganizowanie specjalnych warsztatów w oparciu o tzw. astrobiologię. Uczestnicy otrzymują fartuchy, rękawiczki jednorazowe oraz przybory, które umożliwią im wcielenie się w rolę naukowców badających zachowanie organizmów żywych w kosmosie. Koordynator działu poprowadzi zajęcia z botaniki, nauczy jak obsługiwać mikroskop, a nawet pomoże założyć małą plantację sadzonek w przygotowanych wcześniej pojemniczkach, które później uczestnicy zabiorą ze sobą do domów. W ramach warsztatów odbywających się na pokładzie Stacji Kosmicznej YSS, jednocześnie może uczestniczyć do 15os.

Czas trwania warsztatów: max. 3h.

Symbol: YSS-E



Pokazy teleskopowe nieba

Pokazy astronomiczne nieba za pomocą teleskopów dostępnych w siedzibie Stowarzyszenia POLARIS – OPP, to okazja do pierwszego kontaktu z prawdziwą astronomią. Dzięki czynnej ochronie ciemnego nieba w Sopotni Wielkiej, już sprzed budynku siedziby można zobaczyć gromady gwiazd, galaktyki, Drogę Mleczną czy też dostępne aktualnie planety i Księżyc. Prezentowane są również gwiazdozbiory za pomocą lasera i próby odszukania przelatującej stacji ISS lub satelity Irydium. Za dnia można zorganizować pokazy Słońca przez teleskop ze specjalnym filtrem lub metodą rzutowania obrazu.

Warsztaty prowadzone wyłącznie przy bezchmurnym niebie.

Czas trwania: max. 3h.

Symbol: **OBS-T**



Wyprawa obserwacyjna w terenie

Wyjątkową formą aktywnego poznawania nocnego nieba są bez wątpienia terenowe obserwacje w pozycji leżącej. Po uprzednim szkoleniu BHP każdy z uczestników otrzymuje swoje łóżko polowe - stanowisko obserwacyjne, źródło światła chroniące oczy nocą oraz udaje się pod dowództwem koordynatora POLARIS-OPP na jedno z 18-tu Miejsc Obserwacyjnych na terenie Sopotni Wielkiej. Podczas takiej sesji podziwiać można m.in. „spadające gwiazdy” (meteory) lub jaśniejsze – bolidy, nokturny czyli nocne krajobrazy okolicy, przeloty satelitów, flary Irydium i inne. Czołoch tworzy niezapomniane przeżycia. Zimą zamiast leżaków do dyspozycji uczestników są 5-osobowe sanie obserwacyjne!

Warsztaty prowadzone wyłącznie przy bezchmurnym niebie.

Czas trwania: max. 3h.

Symbol: **OBS**

Sanie obserwacyjne:

Symbol: **PEGAZ**



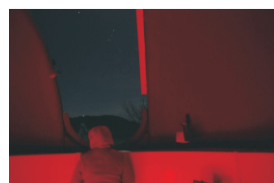
Mobilne Obserwatorium TARPAN

Aby połączyć obserwację teleskopową z sesją wizualną w terenie, niezastąpiony jest wówczas specjalny pojazd należący do naszej organizacji pn. Mobilne Obserwatorium. To samochód – laboratorium zbudowany na kultowej już marce FSR TARPAN 239D, doskonale sprawdzającym się na bezdrożach Beskidów. Na jego pokładzie grupa obserwacyjna ma dostęp do przenośnej stacji meteorologicznej, bolidowej, noktowizora, lornetek, lunet i przede wszystkim dużego teleskopu, który dzięki niewielkim podnośnikom i zdejmowanej, białej nadbudowie, może służyć za mobilne stanowisko obserwacyjne praktycznie w każdym miejscu. Auto posiada również wyciągarkę i hak z przyczepą, do której można załadować łóżka polowe i inny sprzęt.

Warsztaty prowadzone pod warunkiem braku opadów atmosferycznych.

Auto zabiera do 7os.
Nie realizujemy wyjazdów typu „off-road” dla rozrywki.

Symbol: **TSA**



Obserwatorium Astronomiczne

W przeciwieństwie do Mobilnego Obserwatorium, to obiekt budowlany znajdujący się na samym szczycie dachu pobliskiego Zespołu Szkół nr 4 i wyposażony jest w 3,2m. kopułę, pod którą kryje się teleskop astronomiczny służący m.in. do astrofotografii. Budowla ta jest najnowszą atrakcją lokalnej astroturystyki i umożliwiała m.in. obserwacje najtrudniejszych do odszukania obiektów na niebie jak słabe galaktyki, planetoidy, komety czy najdalsze planety Układu Słonecznego. Przy sprzyjających warunkach - również niektóre planety za dnia! Obrotowa kopuła umożliwia także podziwianie nocnej panoramy pierwszego w Polsce obszaru ochrony ciemnego nieba CN-001 Sopotnia Wielka.

Warsztaty prowadzone pod warunkiem braku opadów atmosferycznych.

Jednorazowo do obserwatorium może wejść do 8os.

Czas trwania: do 2h.

Symbol: **OA**



Makieta Sopotni Wielkiej 2050

Na wypadek niepogody lub aby zaspokoić pragnienie wiedzy o wszechświecie, zapraszamy na jedyny w swoim rodzaju pokaz wirtualnego nieba nad makieta Sopotni Wielkiej 2050 w skali H0. Ten futurystyczny, świecący się model miejscowości pozwala nie tylko rozbudzić wyobraźnię, ale również ukazać mało jeszcze znany problem zanieczyszczenia sztucznym światłem i ochrony ciemnego nieba. Prezentacja składa się z dwóch części – pokazu makiety i zdjęć z jej tworzenia oraz seansu o ciemnym niebie nad Sopotnią Wielką. Warsztat uzupełniony jest dodatkowo żywym słowem przez popularyzatora astronomii, a także prowadzony jest quiz modelarski dla spozstrzegawczych.

Warsztaty prowadzone w osobnym pomieszczeniu z makieta w skali H0, której bezwzględnie nie można dotykać!

Czas trwania: ok. 60min.

Symbol: **SW2050**



WOCN

Wirtualne Obserwatorium Ciemnego Nieba, to innowacyjny w skali kraju namiot pneumatyczny zwany potocznie „planetarium”, jednak znacznie różniący się od typowych dmuchanych planetariów. Tutaj uczestnicy mają bezpośredni wpływ na program seansu, a zajęcia pod 6m. kopułą można bardziej porównać do wirtualnej obserwacji nieba – dławczego? Na środku znajduje się jedyny w swoim rodzaju cyfrowy teleskop, którym można sterować nakierowując na wybrane, wirtualne obiekty na niebie. W ten sposób uczestnicy sami wybierają co będzie tematem seansu, a każdy z zaobserwowanych obiektów omawiany jest dokładnie przez koordynatora żywym słowem. Atrakcję obowiązuje specjalny regulamin użytkownika.

Namiot rozkładany na hali sportowej w pobliskim Zespole Szkół nr 4 w Sopotni Wielkiej lub w innej, odpowiednio dużej sali (tylko wewnątrz pomieszczeń).

Czas trwania: do 5h.

Symbol: WOCN



Trenażer kosmiczny ASTROLABIUM

Urządzenie rodem z NASA, na którym uczestnicy mogą poczuć się jak prawdziwi piloci czy astronauta podczas ćwiczeń, obracając się bezwładnie we wszystkie strony. Trójpięścienny przyrząd naśladujący zasadę działania żyroskopu, zapewni niezapomniane wrażenia dla każdego uczestnika. Obsługiwany jest przez dwóch koordynatorów z działu technicznego Stowarzyszenia POLARIS – OPP i uruchamiany przed wejściem do stacji YSS na specjalnie wyznaczonym do tego obszarze. Może być wykorzystywany do warsztatów wyłącznie w porze roku, gdy na ziemi nie zalega śnieg oraz przy dodatnich temperaturach powietrza. Atrakcję obowiązuje specjalny regulamin użytkownika.

Czas trwania warsztatów: ok. 5-10min. na uczestnika / max. 3h. łącznie.

Obowiązują pewne ograniczenia zdrowotne, fizyczne oraz wiekowe.

Symbol: ASTROLABIUM



Sklejanie modeli

Specjalnie przygotowany stół warsztatowy z marsjańską scenografią, oświetleniem oraz 2m. makietą wulkanu Olimpūs Mons, umożliwia zorganizowanie prac modelarskich z prawdziwego zdarzenia. Uczestnicy otrzymują szablon ładownika marsjańskiego, szybowca stratosferycznego lub polskiego satelity, które mogą skleić z pomocą fachowców ze Stowarzyszenia POLARIS – OPP – koordynatorów jedynej w Polsce, dydaktycznej i mobilnej Bazy Marsjańskiej. Papierowe modele można oczywiście zabrać po warsztatach do domu, a niektóre z nich napędzane są helem. Dodatkowo w ramach podsumowania warsztatów organizowane są zawody w jeździe zdalnie sterowanymi mikrolazikami marsjańskimi wokół modelowego wzgórze. Kto pierwszy pokona Czerwoną Planetę otrzyma nagrodę niespodziankę.

Czas trwania warsztatów: max. 3h.

Symbol: EKSP

4



Poszukiwania meteorytów

Warsztaty polegające na poszukiwaniu meteorytów ćwiczebnych za pomocą detektora metali, na wyznaczonym uprzednio polu. Koordynatorzy Stowarzyszenia POLARIS-OPP zaprezentują wcześniej zasadę działania wykrywacza, rodzaje i metody poszukiwania „kamieni z kosmosu”, a także umożliwią obejrzenie i dotknięcie kilku okazów znalezionych w różnych częściach świata. Meteorytów ćwiczebnych można poszukiwać indywidualnie, w duetach lub zespołowo.

Czas trwania warsztatów: ok. 5-10min. na uczestnika / max. 3h. łącznie.

Symbol: MET-S



Warsztaty raketowe

Zajęcia konstruktorskie połączone z plenerowymi startami zbudowanych przez uczestników modeli rakiet i ładowników. Główną atrakcją jest tutaj wykorzystanie specjalnej wyrzutni do wystrzeliania pojazdów napędzanych... wodą. Rakiety takie budowane są zespołowo, po czym odbywa się oficjalne odliczanie i następuje pionowy lot nawet na kilkadziesiąt metrów do góry. Ładowniki natomiast mają za zadanie przetwać upadek z około 3-4m. tak, aby znajdujący się w nim modelowy astronauta, przetwać lądowanie pomyślnie.

Czas trwania warsztatów: ok. 2h.

Warsztaty realizowane przy dodatniej temperaturze powietrza.

Symbol: RW



Ogródek **ASTROMETEO**

Niewielka stacja meteorologiczna zlokalizowana ok. 40m. od siedziby Stowarzyszenia POLARIS - OPP oferuje możliwość przeprowadzenia samodzielnych prognoz pogody (rozdawane są raporty i formularze meteorologiczne). Grupę oprowadza jeden koordynator-przewodnik po stacji, pomagający wykonać własny spis meteorologiczny. Dowiadujemy się czym jest anemorombometr, termohigrometr czy też pluwiograf oraz poznajemy metody samodzielnego prognozowania pogody. Atrakcja polecana dla grup wybierających się na nocną wyprawę terenową z wykorzystaniem łózek połowych, a także jako zamiennik na wypadek niepogody (prowadzone są wówczas dyżury meteorologiczne zwane sztabem pogodowym).

Ogródek meteorologiczny można zwiedzać w porze roku, gdy na ziemi nie zalega pokrywa śniegu.

Czas trwania warsztatów: ok. 45min.

Symbol: **AM**



AstroQuest

Popularna ostatnimi czasy gra terenowa polegająca na odszukiwaniu i rozwiązywaniu zagadek w trakcie wytyczonego w przewodniku spaceru, to doskonały sposób aby nie tylko zwiedzić okolicę, ale i dowiedzieć się nieco więcej o aspektach astroturystyki na terenie Sopotni Wielkiej. Jedyny tego typu AstroQuest został opracowany w ten sposób, aby można go było realizować zarówno za dnia jak i po zmierzchu, poznając w ten sposób zasady racjonalnej polityki oświatowej i ochrony ciemnego nieba. Pod koniec questu na uczestników, którzy poprawnie rozwiążą hasło oczekiwać będzie skarb.

Czas trwania: ok. 1 – 2h.

Udział w AstroQueście możliwy jest samodzielnie lub z przewodnikiem.

Symbol: **AQ**

5



Kosmiczny tort

Tort w kształcie rakiety, planety Jowisz, czy też z dużym promem kosmicznym NASA, to propozycja towarzysząca warsztatom okazjonalnym w Stowarzyszeniu POLARIS – OPP, oferowana przez regionalne cukiernie współpracujące z naszą organizacją. Tort lub ciasto można zamówić bezpośrednio z transportem do siedziby POLARIS-OPP w Sopotni Wielkiej, gdzie do dyspozycji mamy opisywane już wcześniej zaplecze sali konferencyjnej z 2m. stołem.

Możliwość zamówienia także innych wyrobów lokalnych jak "bułka marsjańska", ciastka-planetki, lukrowe gwiazdy i inne wyroby (dla zainteresowanych dostępny osobny katalog).

Symbol: **TORT**



Kolekcja meteorytów

W siedzibie głównej można obejrzeć kilkanaście różnorodnych okazów meteorytów żelaznych, kamiennych jak i mieszanych oraz elementów związanych z tzw. kamieniami z kosmosu (medale, monety, tektyty itp.) W przeciwieństwie do muzeów, tutaj wybrane okazy można nie tylko obejrzeć przez szybę, ale dotknąć czy zbadać za pomocą prostych przyborów jak magnes neodymowy czy lupa. W kolekcji mamy także fragment okazu z Księżycą jak i Marsa! Osobno można także zamówić prelekcję nt. „Historii kamieni z nieba” w tym krótki kurs o najskuteczniejszych metodach poszukiwania meteorytów.

Czas zwiedzania: do 15min.

Symbol: **MET**

Prelekcja „Kamienie z nieba”

Czas trwania: ok. 45min.

Symbol: **MET-W**



Warsztaty fizyczne

Kolejna propozycja dla osób lubiących aktywne uczestnictwo w działaniach naukowych z domieszką dobrej zabawy. Suchy lód, mega bańki mydlane, lewitron, ciekły azot, statki wodne czy doświadczenia z helem to tylko ułamek tego, w czym uczestnicy mogą samodzielnie sprawdzić się jako eksperymentujący fizycy. Każde doświadczenie oraz działania w nim prawa są na bieżąco wyjaśniane przez koordynatorów. W zależności od pogody warsztaty tego typu prowadzone są w pomieszczeniu lub terenach otwartych. Trudność warsztatów można dostosować do poziomu uczestników, w przeciwieństwie do wystaw w centrach nauk. Po tych warsztatach każdy z uczestników będzie wiedział, o co chodzi w konkretnym doświadczeniu.

Czas trwania warsztatów: ok. 2h.

Warsztaty realizowane są w postaci pokazów prowadzonego przez koordynatora, a nie jako wystawa zabawek i eksponatów.

Symbol: **FIZ**



Kosmiczne gry planszowe

Gdy obserwacyjne plany w Sopotni Wielkiej pokryje pogoda lub wśród zainteresowanych są obecni miłośnicy gier, do których nie potrzebny jest komputer, mamy do dyspozycji wyjątkowe, bo autorskie planszówki opracowane przez pasjonatów i specjalistów ze Stowarzyszenia POLARIS - OPP. Ich nietuzinkową cechą wspólną jest rozmiar powierzchni do gry, w postaci 2m. plansz rozkładanych na blacie stołu o takiej samej średnicy, dzięki czemu jednocześnie w zabawie edukacyjnej może brać udział nawet 15os. Pierwsza z nich o nazwie "Planisfera II" oparta na mapie nieba, umożliwiła poznanie gwiazdozbiorów widocznych nad Polską oraz ciekawszych obiektów teleskopowych. Druga zaś - "Baza Marsjańska" związana jest Czerwoną Planetą i ogólną wiedzą o Układzie Słonecznym czy zasadami fizyki.

Gry wymagają wcześniejszego przygotowania miejsca na 2m. plansze.

Czas trwania warsztatów: do 4h.

Symbol: GRY



Warsztaty plastyczne

Przeciwieństwem dla emocjonujących gier, wypraw obserwacyjnych czy symulacji misji kosmicznych, może być wycieczająca sesja plastyczna w plenerze. Do dyspozycji zainteresowanych posiadamy 15 stanowisk (sztalugi, siedziska, palety, pędzle, farby itp.). Warsztaty poprzedzone są prelekcją koordynatora z działu artystycznego Stowarzyszenia POLARIS - OPP oraz doбором miejsca i motywu przewodniego dla prac. Polecamy poranne wschody Słońca nad Beskidami, nokturny w obszarze ochrony ciemnego nieba, zjawiska astronomiczne oraz jedyne w swoim rodzaju - nocne plenery plastyczne w fałszywych barwach. Warto przekonać się jakie niespodzianki serwuje nam nasz własny umysł, gdy użyjemy nietypowego światła podczas tworzenia obrazów.

Czas trwania: ok. 3 – 4h.

Symbol: ART



Zaplecze techniczne

Dział techniczny Stowarzyszenia POLARIS - OPP może dodatkowo zapewnić obsługę małych i średnich wydarzeń plenerowych zlokalizowanych na Żywiecczyźnie, zabezpieczając nie tylko takie elementy jak 6m. namioty pneumatyczne, stalowa hala sferyczna o śr. 7m., led-bary, podłogi modułowe do montażu w plenerze pod namioty, agregaty, kable, nagłośnienie przenośne, ale i świadczy usługi w zakresie szybkich napraw i konserwacji urządzeń technicznych przeróżnego typu. Flagowym przedsięwzięciem realizowanym przez dział techniczny Stowarzyszenia POLARIS - OPP w regionie, są coroczne "Festiwałe Ciemnego Nieba" w Sopotni Wielkiej podczas maksimum "spadających gwiazd" Perseidy, w których bierze udział kilkadziesiąt osób.

Możliwość zamówienia wyposażenia technicznego wyłączenie z obsługą. Katalog sprzętu i warunki dostępne w osobnym zestawieniu.

Symbol: TECH

Przedstawione powyżej grafiki mają charakter poglądowy i mogą różnić się nieznacznie od rzeczywistego wyglądu danej atrakcji. Znak „+” oznacza dodatkową, wyodrębnioną pozycję tematyczną. Symbol np. „**YSS-F**” oznacza konkretny typ warsztatów lub wersję atrakcji. Prosimy po posługiwanie się tymi skrótami podczas składania zamówień lub dokonywania rezerwacji terminów.

Minimalna liczba osób, dla której może być wykonany warsztat to 8os. (chyba, że w opisie podano inaczej). Osoby indywidualne zapraszamy na zajęcia w wyznaczonych terminach podawanych w harmonogramie działań Stowarzyszenia POLARIS - OPP na stronie www.polaris.org.pl

Niniejsze zestawienie jest materiałem informacyjnym i nie stanowi oferty w rozumieniu art. 66 Kodeksu Cywilnego i innych przepisów. Materiał służy realizacji celów statutowych Stowarzyszenia POLARIS-OPP w ramach programu „Przybliżmy Dzieciom Niebo”, pododdziały ASTROTURYSTYKA. Kosztorys warsztatów dostępny jest osobno, za pośrednictwem poczty elektronicznej lub informacje udzielane są telefonicznie. Wystawiamy faktury lub dowód wpłaty KP na podstawie odpłatnej działalności statutowej OPP.

W związku z nieprowadzeniem działalności gospodarczej **wymagamy zaliczkowania większych grup** oraz podpisania umowy w przypadku współpracy długoterminowej, gdy wartość przekracza 3000zł. lub w przypadku płatności przelewem na konto! Płatności można dokonywać na miejscu tylko gotówką (brak płatności kartą) lub przelewem bankowym na konto:

Stowarzyszenie POLARIS - OPP
Sopotnia Wielka 174, 34-340 Jeleśnia.

Millennium Bank S.A. nr rachunku 02 1160 2202 0000 0000 2853 5258

Rezerwacje oraz pytania można zgłaszać na adres: polaris@op.pl lub telefonicznie: 33 863-46-93 (w godz. 12:00 - 22:00) lub 32 749-28-19 (numer czynny okresowo).

Zapraszamy do udziału!



**STOWARZYSZENIE
POLARIS - OPP**

Sopotnia Wielka 174, 34-340 Jeleśnia
tel. 33 863-46-93 ; tel./fax. 32 749-28-19
e-mail: polaris@op.pl ; ciemnieniebo@op.pl
www.polaris.org.pl ; www.ciemnieniebo.pl
NIP: 553-22-26-730 ; REGON: 072748515.
KRS: 0000076686 (OPP)