

SPiN Day / ISCSMD - 10 listopada 2016



SPiN

POROZUMIENIE
SPOŁECZEŃSTWO I NAUKA

10 NOV 2016



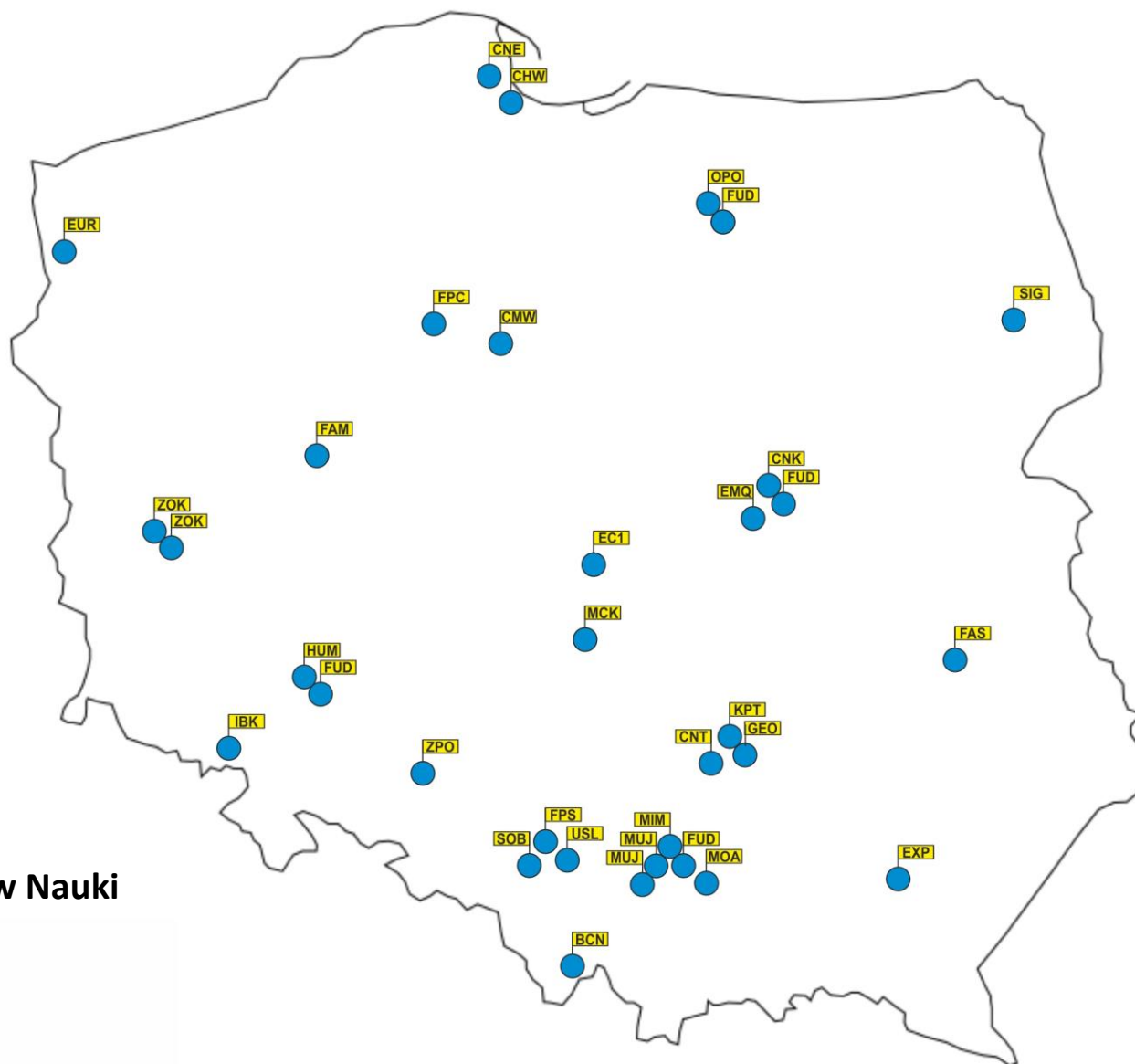
International Science Center
& Science Museum Day

SPiN Day 2016

Międzynarodowy Dzień Centrów i Muzeów Nauki

PROGRAM OGÓLNOPOLSKI

STAN NA 2016-10-20



SPiN Day / ISCSMD - 10 listopada 2016

Lp	Gdzie?		Kto organizuje?	W jakich godzinach?	Co będzie?
1	Bełchatów	Plac Gabriela Narutowicza 3	Miejskie Centrum Kultury PGE „Giganty Mocy”	9:00 - 14:00	<p>Format działań:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Wstęp wolny na Ekspozycję MCK PGE Giganty Mocy. 2. Mini warsztaty przyrodnicze (system ciągły): <ul style="list-style-type: none"> - „Ocean kapsułą czasu”, podczas których będzie tworzona makieta oceanu wraz z ich mieszkańcami - „Rośliny i zwierzęta terenów zrehabilitowanych” podczas których zbudujemy makietę terenów pokopalnianych i podejmiemy próbę ich rekultywacji 3. Stoisko edukacyjne Nadleśnictwa Bełchatów, gdzie będzie można dowiedzieć się jak odpowiednio zarządzać lasami i zapoznać się z gatunkami drzew i zwierząt występującymi na naszych terenach 4. Konkursy dla szkół podstawowych z powiatu bełchatowskiego: <ul style="list-style-type: none"> - pierwszy konkurs zostanie skierowany dla uczniów indywidualnych szkół podstawowych polegający na przygotowaniu Lapbooka dotyczącego ochrony i zrównoważonego użytkowania oceanów, mórz i zasobów morskich. Podczas SPiN DAY nastąpi pokonkursowa wystawa zgłoszonych prac oraz wręczenie nagród. - drugi konkurs będzie skierowany dla klas szkół podstawowych i jego celem będzie stworzenie prezentacji naukowej na temat ochrony, przywracanie i promowanie zrównoważonego korzystania z ekosystemów lądowych, zrównoważone zarządzanie lasami, zwalczanie pustynnienia. Podczas SPiN DAY odbędzie się prezentacja zgłoszonych prac, rozstrzygnięcie konkursu oraz wręczenie nagród. <p>W ramach pkt.13 „Ochrona i zrównoważone użytkowanie oceanów, mórz i zasobów morskich dla zrównoważonego rozwoju” odbędzie się warsztat: „Ocean kapsułą czasu” oraz konkurs na Lapbooka</p> <p>W ramach pkt. 14 „Ochrona, przywracanie i promowanie zrównoważonego korzystania z ekosystemów lądowych, zrównoważone zarządzanie lasami, zwalczanie pustynnienia oraz powstrzymanie i odwrócenie degradacji gruntów i strat w bioróżnorodności” odbędzie się konkurs na prezentację naukową dla szkół oraz będzie możliwość odwiedzenia stoiska edukacyjnego Nadleśnictwa Bełchatów.</p>
2	Białystok	ul. Wiejska 45A <i>Wydział Informatyki, Politechnika Białostocka, Białostocka,</i>	Centrum Popularyzacji Matematyki „Signum”, Wydział Informatyki, Politechnika Białostocka Polskie Towarzystwo Matematyczne Oddział Białostocki, Centrum Kształcenia Ustawicznego w Białymstoku	9:00 - 13:00 16:00 - 18:00	<p>WIELKIE GRANIE (dużo gier, dużo uczestników, różny format gier, fajne nagrody)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Turnieje gier logiczno-matematycznych w różnych kategoriach wiekowych (9:00-13:00), po jednej edycji turnieju 2) Warsztaty tworzenia gier logiczno-matematycznych dla nauczycieli, rodziców i dzieci (16:00-18:00), jeden wspólny warsztat 3) Gry wielkoformatowe (rush hours, samotnik, ruch drogowy, saper, jenga, puzzle), forma otwarta 4) Warsztaty z gier (mankala, pentago, small world, osadnicy z Catanu, Go, dooble, i wiele innych), forma otwarta we wskazanych godzinach
3	Bydgoszcz	ul. Fordońska 246 <i>Centrum Zabaw Rodzinnych Family Park</i>	Fundacja Profesora Ciekawskiego / Family Park	13:00 - 19:00	<p>FIZYKA ZE ŚMIETNIKA</p> <p>3 stanowiska warsztatowe dostępne między pokazami – przy stanowiskach uczestnicy pod okiem edukatora budują z ogólnodostępnych materiałów zabawki/eksponaty naukowe oraz przeprowadzają doświadczenia</p> <p>3 pokazy naukowe przeprowadzane w odstępach co 2 godziny (lub częściej) – pokazy dotyczą tego jak niesamowite zjawiska możemy ukazać wykorzystując w tym celu niedrogie, dostępne przedmioty, materiały i substancje</p>

SPiN Day / ISCSMD - 10 listopada 2016

4	Chęciny	Podzamcze 45	Regionalne Centrum Naukowo-Technologiczne Centrum Nauki Leonardo da Vinci	9:00 - 16:00	<p>Poza celem nr 4, nasze działania lokalne na rzecz zrównoważonego rozwoju dotyczyć będą również celu nr 3 – Promowanie zdrowego stylu życia wśród osób w każdym wieku. Szczegółowy opis atrakcji zaplanowanych na 10 listopada 2016r. :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Wystawa interaktywna „Człowiek - niezwykła maszyna”, dostępna dla zwiedzających w godzinach trwania SPiN DAY. Tematem wystawy jest zdrowy organizm ludzki – dobrze funkcjonujące ludzkie ciało, które pozwala zachować sprawność fizyczną i umysłową. Wystawa ma uświadomić zwiedzającym, jak złożony i wymagający jest organizm ludzki. Przedstawia pięć czynności życiowych człowieka (oddychanie, bicie serca, reakcja na bodźce, utrzymanie postawy pionowej ciała oraz odżywianie), które utrzymują organizm w stanie biologicznej równowagi. 2. Warsztaty fizyczne pn. "Przeciwnictwa się przyciągają" (przeprowadzone dwukrotnie w ciągu dnia). Uczestnicy 45 minutowych warsztatów poznają niezwykle właściwości magnesów. Wykonają proste doświadczenia angażujące ich zmysły. Sprawdzą, które materiały i w jaki sposób reagują na zewnętrzne pole magnetyczne oraz dowiedzą się, na czym polega zjawisko lewitacji magnetycznej. 3. Warsztaty biologiczne pn. „Jurajskie zagadki archeologiczne, czyli co nie co o dinozaurach” (przeprowadzone dwukrotnie – każde po 45 minut). Podczas zajęć uczniowie zrozumieją pojęcie czasu geologicznego. Poznają skamieniałości zwierząt i roślin. Używając węgla drzewnego, wykonają własny rysunek przedstawiający prehistorycznego stwora- dinozaura. Będą mogli również poczuć się jak prawdziwy paleontolog, poszukując w piasku „kości” dinozaurów i składając je, jak puzzle w jeden kompletny szkielet. 4. Pokazy naukowe. 30-minutowe pokazy biologiczno-chemiczne (przeprowadzone dwukrotnie) angażujące publiczność. Podczas widowiskowych pokazów wykorzystany będzie m.in. ciekły azot, perhydrol, nadmanganian potasu i gliceryna. Przykładowe nazwy doświadczeń: „Pasta dla słonia”, „Lokomotywa”, „Mrożna róża”, „Samozapłon”, „Ciecz nienuitonowska”.
5	Chorzów	Aleja Różana 2 Aleja Gwiazd 2 <i>Park Śląski</i>	Fundacja Park Śląski	10:00 – 14:00	<p>Proponujemy 5 godzinnych warsztatów, każdy odbędzie się cztery razy</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Terenowy warsztat ornitologiczny 2. Terenowy warsztat dendrologiczny 3. Warsztat ekologiczny 4. Warsztat w laboratorium 5. Warsztat z robotyki- konstruowanie elektrowni wiatrowej i elektrowni słonecznej
6	Gdańsk	ul. Gradowa 6	Centrum Hewelianum	11:00 - 14:00	<p>Darmowe warsztaty dla grup zorganizowanych odwiedzających Centrum Hewelianum. Zajęcia będą dotyczyły stanu i parametrów wód oraz sposobów ich ochrony. Szczególny nacisk zostanie położony na faunę, florę oraz ochronę Morza Bałtyckiego. Podczas zajęć przeprowadzone zostaną różne ciekawe aktywności, między innymi pomiary parametrów wód pobranych z różnych źródeł (woda mineralna, z kranu, z jeziora, rzeki i morza). Odbędzie się 6 zajęć po około 40 minut każde.</p>
7	Gdynia	Aleja Zwycięstwa 96/98	Centrum Nauki EXPERYMENT	11:00 – 17:00	<p>Podczas wydarzeń w ramach SPiN Day, oprócz zwiedzania interaktywnych wystaw, w CN EXPERYMENT odbędzie się szereg pokazów edukatorskich, prowadzonych z pomysłem i prostotą. Nasi goście na przykładzie koła żyroskopowego poznają zasadę zachowania momentu pędu, a dzięki pokazom „wstających” bączków dowiedzą się jak sprytnie zminimalizować tarcie. Edukatorzy wyjaśnią zjawisko ruchu precesyjnego na przykładzie bączka wprawianego w ruch obrotowy, wskażą co wpływa na prędkość ruchu przedmiotu poruszającego się na równi pochyłej oraz zaprezentują jak łatwo zbudować maszyny proste. Dla małych i dużych majsterkowiczów zostanie przygotowana również specjalna strefa konstruktorska „Zrób to sam”, gdzie każdy bez względu na wiek będzie mógł stworzyć urządzenia prezentujące podstawowe prawa fizyki - jak zasada zachowania energii, zagadnienie środka ciężkości, czy mechanizm w pudełku, czyli jak kręć się pozytywki?</p>
8	Katowice	ul. Uniwersytecka 4	Instytut Fizyki, Uniwersytet Śląski	11.00 – 15.00	<p>Wykład z pokazami z fizyki o tematyce na zamówienie, wyłonionej z ankiet przeprowadzonych wcześniej wśród nauczycieli w regionie oraz zajęcia warsztatowe dla młodzieży szkolnej związane z tematyką wykładu. Cykl wykład plus warsztaty powtórzone dwukrotnie.</p>

SPiN Day / ISCSMD - 10 listopada 2016

9	Kielce	ul. Olszewskiego 6	Kielecki Park Technologiczny	10:00 – 18:00	Warsztaty popularnonaukowe w laboratorium – 4 x 45 minut, zwiedzanie ekspozycji (28 eksponatów). Cele na rzecz zrównoważonego rozwoju - zapewnienie dostępu do nowoczesnej, zrównoważonej energii.
10	Kielce	ul. Daleszycka 21	GEOPARK KIELCE – Centrum Geoedukacji	12.00 - 15.00 16.00 – 19.00	CZĘŚĆ I: 12.00-15.00 warsztaty dla grup szkolnych: 1,5 h x 3 - GIGA-GEO-GRA (3G) - CZAS ZAPISANY W SKAŁACH – warsztaty szlifierskie - GEO-LAB –warsztaty geologiczno-laboratoryjne - PALEO-TROPICIEL –gra terenowa po Centrum Geoedukacji - GEO-interaktywna Kawiarenka – gry i zabawy geoedukacyjne CZĘŚĆ II: 16.00 – 19.00 warsztaty rodzinne: 1,5 h x3 - GIGA-GEO-GRA (3G) - CZAS ZAPISANY W SKAŁACH – warsztaty szlifierskie - PALEO-TROPICIEL – interaktywna gra po Centrum Geoedukacji - GEO-interaktywna Kawiarenka – gry i zabawy geoedukacyjne
11	Kraków	ul. św. Wawrzyńca 15	Muzeum Inżynierii Miejskiej	15:00 – 18:00	Hasło przewodnie działań: „ Naucz się”. Indywidualne zwiedzanie wystaw: „Inżynieryjny portret miasta”, „Motokultura” oraz wystaw interaktywnych: „Wokół koła” i „Więcej światła” w godz. 15.00-18.00 Zwiedzanie wystaw z przewodnikiem. Temat przewodni zwiedzania „Nauka jazdy”. Opis: Oglądając eksponaty na wystawach „Wokół koła”, „Inżynieryjny portret miasta” i „Motokultura” wspólnie odpowiemy na pytania: kto pierwszy odważył się na przejazd samochodem, kiedy wprowadzono dokument prawa jazdy w Polsce i na świecie, skąd wywodzi się symbol oznaczający naukę jazdy oraz jak sygnalizowano skręt, gdy nie było kierunkowskazów. Rezerwacja nie wymagana. Liczba powtórzeń: 2. Początek godz.: 15.00 i 17.00. Czas trwania: do 60 min. Warsztaty plastyczne. Tytuł: „Fiat na obrazie” Opis: Jak w 7 krokach namalować samochód – w roli „modela” zadebiutuje Fiat 508 Junak. Podczas zajęć uczestnicy naszkicują muzealny eksponat: Fiat 508 Junak. Następnie korzystając ze sztalug, palet i profesjonalnych pędzli naniosą na szkic farby. Wykonane obrazy, w formacie A3, będzie można zabrać do domu. Rezerwacja pod nr tel.: 12 421 12 42 wew. 136 lub osobiście, w kasie muzeum. Jednorazowo. Początek godz. 15.45. Czas trwania: do 90 min. Rodzinne warsztaty kreatywne. Tytuł: „ Zrób eksperyment”. Opis: Wykonaj eksperyment i powtórz go w domu. Z pomocą prowadzącej uczestnicy wykonają doświadczenia fizyczne, które będzie można wykonać używając dostępnych na co dzień rzeczy. Sprawdzimy ile „dmuchów” potrzeba, aby nadmuchać 3 metrowy, foliowy balon, czy łatwo zmienić kierunek swobodnego strumienia wody i dlaczego „tańczą” rodyzinki. Rezerwacja pod numerem tel.: 12 421 12 42 wew. 136 lub osobiście w kasie muzeum. Liczba powtórzeń: 2. Początek godz.: 16.00 i 17.00. Czas trwania: do 45 min.
12	Kraków	ul. Jagiellońska 15	Muzeum Uniwersytetu Jagiellońskiego	10:00 – 14:00	Warsztaty technik graficznych Warsztaty towarzyszące wystawie interaktywnej "Nauki dawne i niedawne"
13	Kraków	ul. Kopernika 27	Muzeum Uniwersytetu Jagiellońskiego	17.00 - 19.00	Pokazy nieba nad Krakowem przez zabytkowy refraktor astronomiczny

SPiN Day / ISCSMD - 10 listopada 2016

14	Kraków	ul. Łojasiewicza 6 <i>Wydział Matematyki i Informatyki UJ</i>	Fundacja Uniwersytet Dzieci	12.00 - 13.00	Wykład "Jak działa Wszechświat? Sprawdź, ile masz w sobie supernowej!" Jak to się stało, że pierwiastki, które były obecne podczas Wielkiego Wybuchu, nadal stanowią część naszego organizmu? Jak powstał Wszechświat? Dlaczego Ziemia jest niezwykłą planetą? Wykład będzie podróżą w czasie, podczas której dzieci poznają różnego rodzaju gwiazdy, ich ewolucję oraz dowiedzą się, czym są supernowa, czerwony karzeł i czarna dziura.
15	Lublin	ul. ks. J. Popiełuszki 35A	Fundacja Art of Science	10:00 – 15:00	Wystawa interaktywna w przestrzeni warsztatowej Fundacji składająca się z 4 ekspozycji. Warsztaty naukowe z chemii (11:00), fizyki (12:00), biologii (13:00) i kryminalistyki (14:00). Każdy warsztat po 30 minut.
16	Łódź	ul. Targowa 1/3	EC1 Łódź - Miasto Kultury	17:00 – 20:00	Pokaz przedpremierowy w Planetarium EC1: „Świat owadów jest tajemniczy i fascynujący. Naukowcy od wieków starają się je zrozumieć i są przez nie inspirowani. Pokaz przenosi widzów w sam środek środowiska insektów i ukazuje źródło ich sukcesu w kolonizowaniu naszej planety. Dzięki niesamowitej fotografii makroskopowej pozwala widzom doświadczyć z bliska przemian, którym nieustannie podlegają, obserwować je w roli łowcy i zdobywcy, jak również dostrzec w ukryciu pomimo doskonałej mimikry.”.
17	Mikołów	ul. Sosnowa 5	Śląski Ogród Botaniczny	10:00 – 14:00	Zaproszone zostaną 4 grupy, które wezmą udział w 4 warsztatach (rotacyjnie): 1. Wycieczka terenowa „Bioposzukiwacz” (50 min.) – pełna wrażeń i nie spodziewanych przyrodniczych zwrotów akcji 2. Wirtualna wyprawa do lasu + quiz (50 min.) - prezentacja dotycząca życia lasu, różnych jego stref i warstw, różnorodności biologicznej, funkcji i metod ochrony. 3. Ślady i tropy zwierząt (50 min.) - uczestnicy poznają ślady i tropy zwierząt, te prawdziwe (znalezione w lesie i na łące) oraz ich realistyczne odlewy oraz nauczą się rozpoznawać gatunki zwierząt 4. Smaki i aromaty pod mikroskopem (50 min.) - uczestnicy wezmą udział w zajęciach mikroskopowych, na których zobaczą w powiększeniu m. in. przekrój przez nasiona kminku, igłę sosny i zbiorniki wydzielnicze w skórce pomarańczy.
18	Niepołomice	ul. Mikołaja Kopernika 2	Młodzieżowe Obserwatorium Astronomiczne	17:00 - 21:00	17:00 – 17:30 Seans w Planetarium dla dzieci 17:45 – 18:15 Warsztaty astronomiczne dla dzieci 19:00 – 19:45 Seans w Planetarium dla młodzieży i dorosłych 17:00 – 21:00 Stacja Doświadczalna: pokazy i warsztaty popularnonaukowe (fizyka, chemia, biologia), prowadzone w trybie ciągłym w czasie trwania wydarzenia; 25 różnych doświadczeń/obserwacji. 17:00 – 21:00 Pokazy nieba (tylko w przypadku korzystnej pogody)
19	Olsztyn	ul. Obitza 1 <i>Wydział Humanistyczny UWM</i>	Fundacja Uniwersytet Dzieci	12:00 – 13:00	Wykład: "Jakie tajemnice kryje DNA? - Tacy sami, a jednak różni" Dlaczego dziedziczymy cechy? Jak to się dzieje że mamy taki sam nos jak tata albo że nie jesteśmy podobni do swojego rodzeństwa? Gdzie ukryte są informacje o tym, jak zbudowane jest nasze ciało? Uczestnicy wykładu zapoznają się z budową cząsteczki DNA i dowiedzą się, w jaki sposób „tajemnica” zawarta w genach przekazywana jest z pokolenia na pokolenie, a więc poznają podstawy dziedziczenia.
20	Olsztyn	ul. Żołnierska 13	Olsztyńskie Planetarium i Obserwatorium Astronomiczne	11:00 – 14:00	Zajęcia: • Odmierzamy słoneczne godziny • Spinning up then spinning down. Spotkanie z zegarem, który pokazał, że ruch wirowy Ziemi nie jest doskonałym wzorcem czasu.

SPiN Day / ISCSMD - 10 listopada 2016

21	Opole	ul. Torowa 7	Centrum Kształcenia Praktycznego w Zespole Placówek Oświatowych	10:00 – 14:00	Działania obejmą dwa bloki tematyczne: 1) PRZEDSZKOLAK STRAŻAKIEM?... A MOŻE MECHATRONIKIEM...? Spotkania inaugurujące projekt „KLUB ZAWODOWEGO MALUCHA”. Blok tematyczny skierowany do grup przedszkolnych mający na celu popularyzację nauki w wymiarze kształcenia zawodowego. Wykorzystując zaplecze nowoczesnych pracowni z zakresu pojazdów samochodowych oraz mechatroniki przybliży się dzieciom gdzie i jak uczą się panowie („lekarze”) naprawiający („leczący”) ich samochody (m.in. operacja na aucie z wykorzystaniem podnośnika, symulacja jazdy na trenerach, zabawa robotami). Dwa spotkania po 2 h. 2) TECHNICZNE INSPIRACJE DLA 60+ Blok tematyczny skierowany do osób 60+, mający na celu aktywizację środowiska seniorów w mieście Opolu. Prezentacja nowinek technicznych z zakresu odnawialnych źródeł energii, praktyczne warsztaty z zakresu ogrodnictwa oraz ekspresowe przeszkolenie korzystania z internetu. Dwa cykle trzech równoległych bloków tematycznych po 1,5 h.
22	Piaseczno	ul. Młynarska 19 lok 110 <i>Akademia Piaseczno</i>	emQ Mirosław Kucharski	9:00 - 14:00	Spotkania z nauką dla dzieci i młodzieży. Eksperymenty naukowe oraz dla starszych zajęcia z elektroniki, programowania i podstaw mechaniki. Planowany czas jednego spotkania to 50 minut.
23	Poznań	ul. Rubież 46	Fundacja Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu - Laboratorium Wyobraźni	15:00 – 18:00	Dwie tury przeznaczone na zwiedzanie wystawy interaktywnej oraz wizytę w Experimentarium. Czas trwania 1,5h na turę. Dodatkowo możliwość zapisu na trzy pokazy w mobilnym, cyfrowym planetarium. Czas trwania 1h/pokaz.
24	Rzeszów	ul. Pigoń 1 <i>Uniwersytet Rzeszowski</i>	Stowarzyszenie „ExploRes” i partnerzy: Fundacja Wspierania Edukacji przy Stowarzyszeniu Dolina Lotnicza, Stowarzyszenie EKOSKOP, Uniwersytet Rzeszowski	16:00 – 19:00	Dzień otwarty p.t. „Człowiek – Przyroda – Technika” na Wystawie Interaktywnej Eksploratorium: - udostępnianie eksponatów (anatomia, matematyka, fizyka, technika) - pokazy i warsztaty przyrodnicze (mikroskopy, preparaty) - pokazy fizyczne
25	Szczecin	ul. Ściegiennego 42	Fundacja Eureka im. Prof. Jerzego Stelmacha	11:00-14.00	Energia jądrowa jako bezemisyjny sposób pozyskiwania energii. (cele nr 13 oraz nr 4) Dwa wykłady (godz. 12.00 i godz. 14.00) na powyżej wskazany temat oraz po ich zakończeniu zwiedzanie wystawy pt. „Atomowa Eureka $E = mc^2$ ”.
26	Świnna k/Żywca	ul. Wspólna 13	Naukotechnika - Beskidzkie Centrum Nauki	11:00 – 15:00	1. Pokazy doświadczeń fizycznych i chemicznych do samodzielnego wykonania w domu. Czas 2 godziny. 2. Warsztaty samodzielnego wykonywania zabawek fizycznych. Czas 2 godziny. 3. Sesja miłośników regionalistyki + panel dyskusyjny „Jak nasi dziadkowie stosowali naukę której nie znali”. Czas 1-2 godzin.

SPiN Day / ISCSMD - 10 listopada 2016

27	Toruń	ul. Władysława Łokietka 5	Centrum Nowoczesności Młyn Wiedzy	9:00 - 15:00	<p>1. ŚCIEŻKA ZWIEDZANIA - „Spinomaniacy” - Rozwiązywanie krzyżówek to znakomite zadanie dla każdego umysłu. Świetnie poprawia pamięć, sprawność myślenia, koncentrację. Nasza zabawa dodatkowo wymaga dobrej orientacji przestrzennej i żytki naukowca, konstruktora i wynalazcy! Pytania do naszych haseł będą rozsięte po całym Centrum i przyklejone do wybranych eksponatów oznaczonymi logo SPiNDay lub mobilnych stanowisk. Uczestnicy, którzy ukończą grę, otrzymają słodkie upominki.</p> <p>2. STREFA KREATYWNA - „... to takie proste!”- Wolny czas najprzyjemniej spędzić na majsterkowaniu. Może ktoś pomyśleć, że słomki nadają się jedynie do picia napojów, w szczególności tych bezpośrednio z kartonu. Jednak my pokażemy, że są też inne zastosowania dla tego kawałka plastiku. Oto tylko niektóre z proponowanych zastosowań: turbina wiatrowa, odrzutowe śmigło, kręciołek, atomizer, wabik na kaczki, ozdoba czy kukielka. Majsterkowanie to świetny pomysł na spędzenie wolnego czasu, ale również aktywacja swoich, często ukrytych, zdolności manualnych i świetna zabawa. Strefa będzie ulokowana na sali warsztatowej Centrum.</p> <p>3. STANOWISKA MOBILNE w przestrzeni Centrum</p> <p>„Zakręcone łamiągówki” – celem naszych aktywności jest pobudzenie naszych umysłów do szukania nowych ścieżek myślowych, podchodzenia do problemów od zupełnie innej – nowej strony.</p> <p>„Maszyna Rube'a Goldberga” – to świetna zabawa polegająca na układaniu klocków o różnych kształtach, kulek i przewodnic, by stworzyć ciekawe konstrukcje - mostki, przejścia, zjeżdżalnie i przeszkody, po to by uzyskać jak najbardziej spektakularny efekt domina. Dzięki tej zabawie można dogłębnie poznać mechanizm przyczynowo skutkowy.</p> <p>„Gwiazdy na wyciągnięcie ręki” – na tym stanowisku pokażemy gwiazdy i gwiazdozbiory widziane w listopadzie nad Toruniem. Dodatkowo przedstawimy szereg eksperymentów przybliżających właściwości światła i iluzji jakim ulegamy.</p>
28	Wałbrzych	ul. Moniuszki 66	Instytut Badań Kompetencji EXPLORA PARK	11:00 – 14:00	<p>Pokaz + warsztaty; powtórzone dwukrotnie</p> <p>Zakres tematyczny - Matematyka jest wszędzie – podczas pokazu uświadomimy odbiorcom, że matematyka jest w wielu dziedzinach życia praktycznego, jest także w przyrodzie i sztuce. Podczas warsztatów goście będą budować mozaiki i parkietaże, zagłębnią do pszczelego ula, pobawią się złudzeniami optycznymi oraz zapoznają się regułą złotego podziału i wykorzystania go w malarstwie</p>
29	Warszawa	ul. Wybrzeże Kościuszkowskie 20	Centrum Nauki Kopernik	9:00 – 18:00	<p>Pokazy i eksperymenty, wykorzystanie laboratoriów i eksponatów wystaw stałych.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wystawy stałe Centrum: Korzenie cywilizacji, Bzzz!, Re:generacja, Nowy świat w ruchu, Człowiek i środowisko, Strefa światła. Wystawa czasowa Płyn lub giń, Majsternia - przestrzeń samodzielnego eksperymentowania, laboratoria edukacyjne Kopernika. • Specjalna ścieżka zwiedzania, przybliżająca cele zrównoważonego rozwoju ONZ • Pokazy naukowe zaprzyjaźnionych instytucji z Porozumienia Społeczeństwo i Nauka SPiN - wrocławskiego Humanitarium i Centrum Nauki Leonardo da Vinci z Chęcín. • pokazy instytucji naukowych • stanowiska Klubów Młodego Odkrywcy • Zdjęcie w chmurze - pokaż, co myślisz o nauce
30	Warszawa	ul. Koszykowa 75 <i>Wydział Matematyki i Nauk Informacyjnych PW</i>	Fundacja Uniwersytet Dzieci	13:30 – 14:30	<p>Wykład “Czy można wydrukować dziób pingwina?”</p> <p>Co znajdzie się w szkolnym plecaku za kilka lat? Czy to możliwe, że już wkrótce każdy z nas będzie nosił przy sobie “zaczarowany ołówek”, który nasze pomysły przemieni w rzeczywiste przedmioty? To nie magia, to najnowsze wynalazki. Technologia druku przestrzennego, czyli druku 3D, została wynaleziona i opatentowana w roku 1984 przez Charlesa Hulla. Obecnie ten wynalazek rewolucjonizuje kolejne dziedziny techniki, medycyny i życia codziennego. W trakcie wykładu dowiemy się, jaka jest idea technologii druku przestrzennego oraz na czym polega działanie drukarki 3D. Na podstawie przykładów z życia codziennego poznamy kluczowe cechy druku 3D.</p>

SPiN Day / ISCSMD - 10 listopada 2016

31	Wrocław	ul. Więzienna 8 <i>Wydział Prawa, Administracji i Ekonomii UWr</i>	Fundacja Uniwersytet Dzieci	12:00 – 13:00	Wykład: "Dlaczego gwiazdy świecą?" Ile jest gwiazd na niebie? Czym są gwiazdozbiory i skąd wzięły się ich nazwy? Jak odnaleźć Wielki Wóz? Wykład wprowadzi uczestników w świat astronomii i zabierze w podróż po rozgwieżdżonym niebie. Podczas prelekcji dowiedzą się oni, czym są gwiazdy i jak odnajdywać ich konstelacje. Poznają również odpowiedź na pytanie, dlaczego niektóre gwiazdy są jaśniejsze od innych i dlaczego Słońca, choć jest gwiazdą, nie widać na nocnym niebie.
32	Wrocław	ul. Stabłowicka 147A	Humanitarium Ogrody Doświadczeń	11:00 – 18:00	Specjalne pokazy naukowe: <ul style="list-style-type: none"> • godz. 12.00 – pokazy z suchym lodem + „Światła drogowe” • godz. 13:00 – pokaz z suchym lodem + „Czara ognia” • godz. 14.00 – pokaz z suchym lodem + „Szalona piana XXL” • godz. 15.00 – pokazy z suchym lodem + „Światła drogowe” • godz. 16.00 – pokaz z suchym lodem + „Czara ognia” • godz. 17:00 – pokaz z suchym lodem + „Szalona piana XXL” Czas trwania w/w pokazów wynosi ok. 20 min. Opisy pokazów: <ul style="list-style-type: none"> • Pokaz z suchym lodem – uczestnicy mają możliwość poznania suchego lodu, którego temperatura wynosi prawie -80°C. W czasie pokazu można zaobserwować ciekawe efekty wizualne, m.in. samopompujące się bańki, pianowy lodowiec, mroźna mgła. • Światła drogowe – Czy niebieski barwnik może zmieniać kolory i czy glukoza ma na to wpływ? Udowodnimy, że przy wykorzystaniu odpowiednich roztworów możemy uzyskać zmieniające się kolory tak jak na drogowym sygnalizatorze świateł. • Szalona piana XXL – wspólnie stworzymy kolorową pianę, która w zaskakująco szybkim tempie zwiększy swoją objętość. Goście przyjrzą się mechanizmowi wywołującemu tę burzliwą reakcję chemiczną, poznają perhydrol i dowiedzą się na czym polega różnica między pianą wytworzoną podczas pokazu, a pianą z kąpieli. <ul style="list-style-type: none"> • Czara ognia – przedstawimy jak wygląda spalanie żelaza w tlenie. Reakcji będą towarzyszyć efekty wizualne, tj. światło i iskry, oraz dźwiękowe powstających iskierek. Reakcja jest najlepiej widoczna przy małym oświetleniu.
33	Zielona Góra	ul. Dąbrowskiego 14	Zielonogórski Ośrodek Kultury - Centrum Nauki Keplera	11:00 – 14:00 15:00 – 18:00	Centrum Nauki Keplera – Centrum Przyrodnicze, „Zostań naukowcem!!” Pokazy ciekawych doświadczeń oraz warsztaty dedykowane do różnych grup odbiorców – dzieci i młodzieży a także dorosłych. Celem działań związanych z obchodami jest zapewnienie wszystkim równego dostępu do dobrej jakości edukacji oraz promowanie możliwości nauki przez całe życie. Pokazy dla dzieci: 1)Wybuch wulkanu / 2)Tornado / 3)Ogniste tornado / 4)Ocean w butelce / 5)Nurek Kartezjusza / 6)Magiczny palec / 7)Tęcza w mleku / 8)Pasta dla słonia / 9)Chemiczny ogród Warsztaty dla każdego – dużego i małego: 1)Budowa poduszki / 2)Mali tropiciele / 3)Chemia w domu / 4)Wiesz co jesz? / 5)W świecie owadów / 6)Świat mikro 7)Przechłodzona woda / Zabawy w eksperymentowanie dla najmłodszych: 1) Piasek kinetyczny / 2) Ciecz nienewtonowska / Warsztaty dla 18+ „Żyj zdrowo” 1) BMI - analiza tkanki tłuszczowej / 2) Czy wiesz co jesz – uczy się czytać etykiety / 3) Krótko o antyoksydantach
34	Zielona Góra	ul. Sikorskiego 10	Zielonogórski Ośrodek Kultury - Centrum Nauki Keplera	11:00 – 14:00	Centrum Nauki Keplera – Planetarium Wenus - Pokazy specjalne

SPiN Day / ISCSMD - 10 listopada 2016

ORGANIZATORZY:

Koordynator Wydarzenia: Tomasz Michalski (ExploRes) tel. 500 063 549 info@explores.pl

Zespół organizacyjny:

- Ewa Jasińska (CN Experyment)
- Monika Wiśniewska (CN Młyn Wiedzy)
- Dorota Wiślicka (CN Kopernik)
- Kamila Myrdek-Rak (Humanitarium)
- Małgorzata Stanasiuk – Mordalska (Miejskie Centrum Kultury – PGE Giganty Mocy)
- Marcin Centkowski (CN Młyn Wiedzy)