

Prezentujemy Państwu wakacyjną ofertę dla grup:

- "Skąd się bierze prąd" - spacer z przewodnikiem: 10:15, 11:15, 12:15.
- Warsztaty laboratoryjne - 2 różne tematy o jednej porze wg poniższych terminów: 10:15, 12:00.

TEMATY ZAJĘĆ I GRUPY WIEKOWE

SKĄD SIĘ BIERZE PRĄD

Spacer z przewodnikiem dostępny całe wakacje

bez limitu wiekowego

Warsztaty laboratoryjne dostępne w następujących terminach:

od 10. roku życia

KUCHNIA POD MIKROSKOPEM	27-29.06; 18-20.07; 8-10.08
CZYSTA ENERGIA	27-29.06; 18-20.07; 8-10.08
ZJAWISKOWO O POGODZIE	4-6.07; 25-27.07; 22-24.08
WYWODY NA TEMAT WODY	4-6.07; 25-27.07; 22-24.08
ELEKTRYCZNE ZABAWKI PANA VOLTY	11-13.07; 1-3.08; 29-31.08
BRUDNA ENERGIA	11-13.07; 1-3.08; 29-31.08

PODSTAWOWE INFORMACJE

spacer w przewodnikiem



45 MIN



GRUPY MAKSYMALNIE
16 OSOBOWE BEZ LIMITU
WIEKOWEGO



OD WTORKU DO CZWARTKU
10:15, 11:15, 12:15

warsztaty laboratoryjne



60 MIN



GRUPY MAKSYMALNIE
16 OSOBOWE OD 10. ROKU
ŻYCIA



OD WTORKU DO CZWARTKU
10:15, 12:00

CENNIK I REZERWACJE

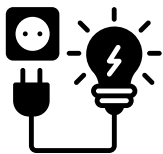
Spacer z przewodnikiem:

- 10 zł za osobę + bilet do Centrum Nauki i Techniki EC1

Warsztaty laboratoryjne:

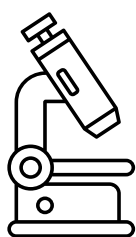
- 12 zł za osobę - cena dla grup posiadających bilet do Centrum Nauki i Techniki EC1

- 24 zł za osobę - cena dla grup bez biletu do Centrum Nauki i Techniki EC1 (bez zwiedzania Centrum)



SKĄD SIĘ BIERZE PRĄD SPACER Z PRZEWODNIKIEM

Życie to energia. Wszystko, co robimy i co ułatwia nam funkcjonowanie, wymaga od nas wykorzystania różnych form energii. W trakcie zajęć poprowadzimy Was ścieżką opowiadającą o przetwarzaniu energii. „Przetwarzaniu”, a nie „wytwarzaniu”, bo energii nie można wytworzyć, a jedynie zamienić jej jedną formę w drugą. W tym wyjątkowym miejscu poznamy świat paliw kopalnych, wejdziemy do wnętrza kotła, zagramy w energetyczne gry oraz zobaczymy, jak po wielu latach uśpienia nasz zabytkowy turbozespół obudzi się ponownie do życia. A to wszystko po to, by naprawdę zrozumieć, jak i skąd się brał tu prąd.



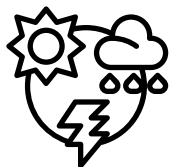
KUCHNIA POD MIKROSKOPEM ZAJĘCIA LABORATORYJNE (27-29.06; 18-20.07; 8-10.08)

Ludzkosć wykorzystuje mikroorganizmy od wieków. Dzięki nim w naszej kuchni nie brakuje kiszonek, chleba, różnorodnych produktów mlecznych i aromatycznych serów pleśniowych. W trakcie zajęć podejrzemy drożdże przy pracy, porównamy jadalne i szkodliwe rodzaje pleśni, czyli grzybów mikroskopijnych. Samodzielnie przygotujemy preparaty mikroskopowe, które następnie obejrzymy i sfotografujemy. Wykonamy profesjonalne szkice mikroorganizmów widzianych pod mikroskopem oraz poznamy ich budowę. Być może niektórych zajęcia zainspirują również do stworzenia rysunków artystycznych, gdyż wielu współczesnych twórców wzoruje swoje prace właśnie na pięknie mikroświata.



CZYSTA ENERGIA ZAJĘCIA LABORATORYJNE (27-29.06; 18-20.07; 8-10.08)

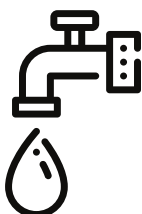
Energia niejedno ma imię. Większość energii dostępnej na Ziemi pochodzi ze Słońca. Może być ona w różny sposób przetwarzana, a także (z większym trudem) magazynowana. W jaki sposób energia słoneczna jest wykorzystywana w energetyce do produkcji ciepła i prądu? Jakie źródła uznawane są za niskoemisyjne, odnawialne i z czym wiąże się ich wykorzystanie? Jakie wyzwania stoją przed energetyką, żeby nasz komfort korzystania z elektryczności nie wpłynął na środowisko naturalne? Tego dowiedziecie się z eko-zajęć w EC1.



ZJAWISKOWO O POGODZIE

WARSZTATY LABORATORYJNE (4-6.07; 25-27.07; 22-24.08)

„Ale dzisiaj zimno!”, „Ten upał mnie wykończy...”, „Kiedy w końcu będzie ciepło?”, „Znowu leje!”. Komentowanie pogody towarzyszy nam każdego dnia. Śledzimy jej prognozy z nadzieją, że kolejny dzień będzie dla nas łaskawy. A gdyby samodzielnie spróbować przewidzieć pogodę na najbliższy czas? Jak rozpoznawać zjawiska meteorologiczne? Co stoi za ich powstawaniem? W jaki sposób z łatwo dostępnych materiałów zbudować własne przyrządy meteorologiczne? Zapraszamy na pogodne zajęcia laboratoryjne!



WYWODY NA TEMAT WODY

ZAJĘCIA LABORATORYJNE (4-6.07; 25-27.07; 22-24.08)

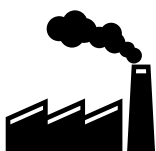
Woda należy do najważniejszych zasobów naturalnych na Ziemi, ponieważ bez niej nie ma życia na naszej planecie. Niestety zmieniający się gwałtownie klimat negatywnie wpływa na dostępność jej zasobów w różnych częściach globu. Jakie są zasoby wody pitnej na świecie? Co najczęściej zanieczyszcza wodę i w jaki sposób jest oczyszczana? Co możemy zrobić, żeby oszczędzać tę życiodajną substancję? Zapraszamy na zajęcia laboratoryjne, podczas których zagłębimy się w wodne zagadnienia.



ELEKTRYCZNE ZABAWKI PANA VOLTY

ZAJĘCIA LABORATORYJNE (11-13.07; 1-3.08; 29-31.08)

Podczas zajęć odtworzymy najciekawsze i najważniejsze doświadczenia odkrywcy zjawisk związanych z prądem elektrycznym – Alessandro Volty (1745 – 1827). Zbudujemy elektroskop, elektrofor oraz zestaw ogniw ułożony w stos. Przypomnimy sobie, jak łączy się elementy elektryczne szeregowo i równolegle. Będziemy mierzyć napięcie elektryczne prądu jednostkami pochodzącymi od jego nazwiska i zamyślimy się, jaki byłby świat bez odkryć Galvaniego, Volty, Faradaya, Franklina i innych wielkich uczonych, którzy ujarzmiли energię błyskawic.



BRUDNA ENERGIA

ZAJĘCIA LABORATORYJNE (11-13.07; 1-3.08; 29-31.08)

Współczesny świat jest całkowicie uzależniony od energii. Część zasobów, z których korzystamy, by wytworzyć prąd i ciepło (dla własnej wygody), pociąga za sobą ogromny koszt środowiskowy i klimatyczny. Spalanie, będące powszechnym sposobem wytwarzania energii, wiąże się z emisją wielu zanieczyszczeń oraz dwutlenku węgla. Z eko-zajęć w EC1 przekonacie się, ile zanieczyszczeń powstaje przy używaniu paliw kopalnych i co zrobić, by wytwarzana energia była bardziej czysta.