

E(x)plory

REGIONALNY FESTIWAL NAUKOWY E(X)PLORY we Wrocławiu

5 kwietnia 2019
Wrocławski Park
Technologiczny
Budynek DELTA ul. Duńska 9



FUNDACJA
ZAAWANSOWANYCH
TECHNOLOGII



WROCŁAWSKI PARK TECHNOLOGICZNY



Fundacja Wrocławskiego Parku Technologicznego S.A.



GODZINY		Sala DELTA (50 osób)	Hol	Hol	Sala duża Technoludek (30 osób)	Sala laboratoryjna Technoludek (16 osób)	Sala w Pracowni Interakcji (30 osób)	Sala w Pracowni Interakcji II (20 osób)
9:00	9:30			STOISKA NAUKOWE 9:30-14:15 Smart Lab „KOSMOboty, czyli podróż po galaktyce” Program E(x)plory				
9:30	10:30	WYKŁAD „Oczy okiem optyka” dr Adam Czyżewski 9:30-10:30	INAUGURACJA Regionalnego Festiwalu E(x)plory we Wrocławiu 9:30-10:00		WARSZTAT „Dźwięki” dr Katarzyna Kołacz 9:30-10:30	WARSZTAT „Ciśnienie powietrza” mgr inż. Adam Zahler 9:30-10:30	WARSZTATY „Chemiczne światła drogowe” Smart Lab 9:30-10:30	WARSZTATY „Głośnik z rzeczy, które znajdziesz w domu” Koło Naukowe Konstruktor Politechnika Warszawska 9:30-10:30
10:30	10:45		I sesja konkursowa Pokaz projektów biorących udział w Konkursie Naukowym E(x)plory 10:00-12:00					
10:45	11:45	WYKŁAD „Oczy okiem optyka” dr Adam Czyżewski 10:45-11:40			WARSZTAT „Dźwięki” dr Katarzyna Kołacz 10:45-11:45	WARSZTAT „Ciśnienie powietrza” mgr inż. Adam Zahler 10:45-11:45	WARSZTATY „Chemiczne światła drogowe” Smart Lab 10:45-11:45	WARSZTATY „Głośnik z rzeczy, które znajdziesz w domu” Koło Naukowe Konstruktor Politechnika Warszawska 10:45-11:45
11:45	12:00							
12:00	13:00	SCIENCE SHOW „Zobaczyć niewidoczne” Smart Lab 12:00-13:00			WARSZTATY „Animacja poklatkowa” Michalina Drygasiewicz 12:00-13:00	WARSZTATY „Genetyka” Martyna Wilk 12:00-12:45	WARSZTATY „Chemiczne światła drogowe” Smart Lab 12:00-13:00	Warsztaty dla Opiekunów Naukowych 12:45-14:45
13:00	13:15		II sesja konkursowa Pokaz projektów biorących udział w Konkursie Naukowym E(x)plory 12:45-14:45					
13:15	14:15	SCIENCE SHOW „Zobaczyć niewidoczne” Smart Lab 13:15-14:15			WARSZTATY „Animacja poklatkowa” Michalina Drygasiewicz 13:15-14:15	WARSZTATY „Genetyka” Martyna Wilk 13:15-14:00	WARSZTATY „Chemiczne światła drogowe” Smart Lab 13:15-14:15	
14:15	15:00							

SCIENCE SHOW 12:00-13:00, 13:15-14:15

„Zobaczyć niewidoczne”

Smart Lab

Czym są te wszędobylskie (i często niewidoczne) cząsteczki? Nasze rozważania urozmaici duża porcja eksperymentów! Pokażemy efektywne media chłodzące i pokażemy mrożące krew w żyłach eksperymenty! Spróbujemy zobaczyć, jak rozszerza się Wszechświat i czy balony mogą zastąpić króliki w kapeluszu magika. Zapraszamy!

Limit miejsc: 50 osób



WARSZTAT 9:30-10:30, 10:45-11:45, 12:00-13:00, 13:15-14:15

„Chemiczne światła drogowe”

Smart Lab

Podczas warsztatów uczniowie dowiedzą się jak rozpoznać czy woda jest gazowana czy niegazowana? Dlaczego herbata po dodaniu cytryny zmienia kolor? Uczestnicy poznają chemiczne „sygnalizatory”, czyli wskaźniki chemiczne, które wskazują czy dana substancja ma odczyn kwasowy czy zasadowy. Sprawdzimy również czy substancje z naszego otoczenia mogą pełnić rolę wskaźników kwasowości.

Limit miejsc: 30 osób



WARSZTAT 9:30-10:30, 10:45-11:45

„Głośnik z rzeczy, które znajdziesz w domu”

Koło Naukowe Konstruktor, Politechnika Warszawska

Warsztat dla wszystkich młodych, domowych konstruktorów i elektryków, którzy chcą stworzyć coś własnoręcznie. Podczas wspólnej pracy w grupach stworzymy głośnik wykorzystując cewkę i magnesy i inne elementy łatwo dostępne. Zdobytą wiedzę można zastosować w domu i samemu stworzyć podobną konstrukcję. Zapoznasz się również z tym jak działają głośniki oraz podstawowe prawa fizyki z tym związane.

Limit miejsc: 20 osób

WYKŁAD 9:30-10:30, 10:45-11:45

„Oczy okiem optyka”

dr Adam Czyżewski



Na wykładzie zostaną poruszone zagadnienia związane z widzeniem u zwierząt oraz ze zmianami ewolucyjnymi w narządzie wzroku zachodzącymi na przestrzeni milionów lat. Na wykładzie przedstawione zostaną funkcje oczu oraz ich główne parametry. Odpowiemy na pytanie ile oczu ma mucha i dlaczego nie powinna chodzić do kina. Omówione zostanie jak można rozróżnić na podstawie położenia oczu roślinożercę od drapieżnika, a na podstawie źrenicy oka, który drapieżnik goni swoją ofiarę, a który poluje z ukrycia. I dlaczego żółwie mają zdolność widzenia w podczerwieni, a ptaki w ultrafiolecie.

Limit miejsc: 50 osób

WARSZTAT 9:30-10:30; 10:45-11:45

„Dźwięki”

dr Katarzyna Kołacz

Podczas warsztatów uczestnicy odkrywają, co może wydawać dźwięki. Poznają, w jaki sposób dźwięki się rozchodzą, od czego zależy rozchodzenie się dźwięku w ośrodku oraz dlaczego my je słyszymy. Zademonstrowane zostanie przewodzenie kostne, czyli odpowiemy na pytanie, dlaczego często nie rozpoznajemy siebie na nagraniach. W trakcie warsztatów uczestnicy zbudują własne instrumenty muzyczne.

Limit miejsc: 25 osób



W trakcie warsztatów uczestnicy przeprowadzą serię doświadczeń związanych z ciśnieniem wywieranym przez powietrze (gaz). Zapoznają się również z podstawowymi prawami opisującymi zachowanie gazów oraz ciał w obecności przepływającego powietrza. Uczestnicy przekonają się jak silne może być powietrze oraz jak nieintuicyjne zjawiska może powodować.

Limit miejsc: 16 osób

WARSZTAT 9:30-10:30, 10:45-11:45

„Ciśnienie powietrza”

dr Adam Zahler

WARSZTAT 12:00-12:45 , 13:15-14:00

„Genetyka”

Martyna Wilk



Warsztat skierowany do uczniów szkół średnich. Podczas warsztatów uczestnicy będą izolować DNA z owoców lub warzyw. Warsztaty praktyczno-teoretyczne, na których uczestnicy dowiedzą się o budowie i znaczeniu DNA. Sami prostą i szybką metodą wyizolują i zobaczą gołym okiem kwas nukleinowy.

Limit miejsc: 16 osób

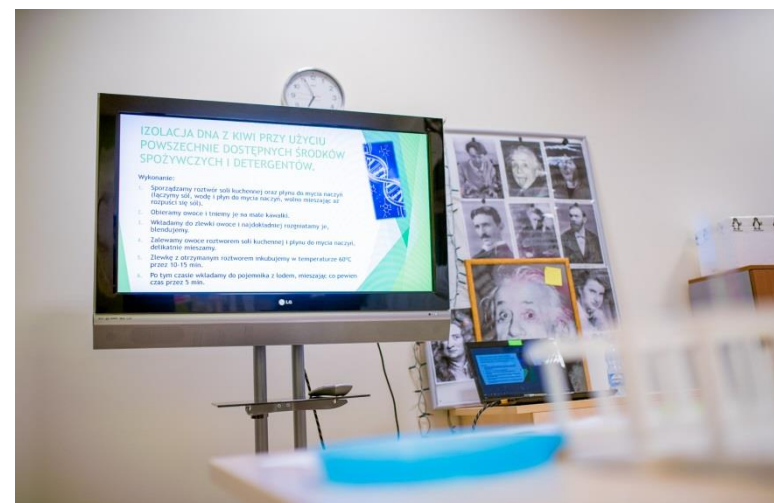
WARSZTAT 12:00-13:00, 13:15-14:15

„Animacja poklatkowa”

Michalina Drygasiewicz

Podczas warsztatów uczestnicy uzyskają obszerną wiedzę na temat realizacji filmów: dziś i kiedyś. Warsztat skupia się na technice tworzenia animacji poklatkowej. Uczestnicy dowiedzą się, jak przebiega proces tworzenia takiej animacji – od momentu tworzenia wszelkich elementów i napisów pojawiających się w krótkiej bajce po rejestrację obrazu filmowego techniką animacji poklatkowej przy użyciu aparatu i statywu. Na koniec warsztatu będą miały wgląd w montaż krótkiej realizacji. Warsztat animacji poklatkowej to świetna zabawa, ale też naturalny sposób na zrozumienie procesu powstawania obrazu filmowego.

Limit miejsc: 30 osób



STOISKA NAUKOWE 9:30-14:15

Smart_Lab

„KosmoBOTY, czyli podróż po galaktyce!”

Nasze roboty pozwalają nie tylko na realizację waszych najbardziej szalonych projektów inżynierskich. Dzięki nim robotyka to niezwykła zabawa - zarówno dla dzieci jak i dla dorosłych.

Warsztaty z podstaw robotyki są idealnym polem do nauki podstaw mechaniki, fizyki, elektroniki i myślenia projektowego. Ich siła opiera się na naturalnej ludzkiej pasji do konstruowania wszelkiej maści pojazdów, urządzeń budowlanych i wynalazków. Konstruowanie robotów, ożywianie ich i nadawanie im indywidualnego charakteru, to zaś radość sama w sobie.

Uczestników wydarzenia poprosimy, aby pomogli naszym kosmoBOTOM wykonać dedykowane zadanie zależne od charakteru wydarzenia, np. znaleźć planety, które znajdują się w Układzie Słonecznym. W tym celu będą musieli zaprogramować trasę ich poruszania się oraz miejsca, w których muszą wykonać swoją misję, doskonale się przy tym bawiąc i szlifując swoje umiejętności techniczne.



ŚCIEŻKI EDUKACYJNE E(X)PLORY 9:30-14:15



Każdy uczeń może pobrać na recepcji Festiwalu **specjalne książeczki z zadaniami do wypełnienia**, które wciągną uczniów w świat nauki E(x)plory. Ścieżki zachęcą uczniów do aktywnego udziału w Festiwalu poprzez poszukiwanie odpowiedzi na zadane w ścieżce pytania. Odpowiedzi znajdować się będą na stoiskach naukowych. Czy z ziemi możemy zobaczyć całą powierzchnię księżyca? Kiedy odbywają się wybory do Parlamentu Europejskiego? Dowiedz się tego na Festiwalu E(x)plory! Za rozwiązanie ścieżki edukacyjnej uczeń otrzymuje drobny upominek na recepcji.

REGIONALNY ETAP KONKURSU NAUKOWEGO E(X)PLORY WE WROCŁAWIU

Uczestnicy Festiwalu mogą obejrzeć projekty naukowe przygotowane przez Młodych Naukowców, którzy biorą udział w **Konkursie Naukowym E(x)plory**. Grupy zapraszamy do Sali konkursowej, w której będzie można spotkać 36 uczniów realizujących innowacyjne projekty badawcze z różnych dziedzin naukowych. Przyjdźcie poznać inspirujących rówieśników i poznać kulisy pracy młodego badacza! **Uwaga: na zwiedzanie projektów obowiązują zapisy**



Do udziału w Festiwalu E(x)plory zapraszamy

uczniów klas 7-8 szkół podstawowych, szkół gimnazjalnych oraz ponadgimnazjalnych (13-18 lat)

ZAPISY:

Na wszystkie atrakcje zawarte w programie obowiązują zapisy

Prosimy przesyłać zgłoszenia na adres wroclaw@explory.pl

Decyduje kolejność zgłoszeń

W treści maila prosimy napisać:

liczbę zgłaszanych osób, wiek, nazwę szkoły, nazwę i godzinę wybranych atrakcji

Liczba miejsc jest ograniczona, decyduje kolejność zgłoszeń.

Udział w wydarzeniu jest bezpłatny.

Serdecznie zapraszamy!