

E(x)plory

REGIONALNY FESTIWAL NAUKOWY E(X)PLORY w Łodzi

24 maja 2019
Bionanopark
ul. Dubois 114/116



FUNDACJA
ZAAWANSOWANYCH
TECHNOLOGII

BIONANOPARK



GODZINY		HOL PARTER	SALA 0.12 100 osób	SALA KONKURSOWA (O14+0.16)	SALA O.18 30 osób	SALA 0.19 18 osób	SALA O.20 18 osób	SALA A 0.02 15 osób	SALA A 0.03 70 osób	
9:00	10:00	STOISKA NAUKOWE 9:00-14:00 „Kosmoboty czyli podróż w galaktyce” Program E(x)plory Urząd Miasta Łodzi	INAUGURACJA 9:30-10:00		WARSZTAT „Dźwięki” dr Katarzyna Kołacz 9:00-10:00	WARSZTAT „Chemiczne światła drogowe” Smart Lab 9:00-10:00	WARSZTAT „Ciśnienie powietrza” mgr inż. Adam Zahler 9:00-10:00	WARSZTAT „W zdrowym ciele zdrowy tłuszcz” prof. Jakub Fichna UMED 9:00-10:00	WYKŁAD „Złota biżuteria, złoty zegarek.. Złoty lek? Nanocząsteczki i kompleksy złota i srebra jako przyszłość terapii chorób” prof . Jakub Fichna UMED 9:00-10:00	
			WYKŁAD „Oczy okiem optyka” dr Adam Czyżewski 10:30-11:15		I sesja konkursowa Pokaz projektów biorących udział w Konkursie Naukowym E(x)plory 10:00-12:00	WARSZTAT „Dźwięki” dr Katarzyna Kołacz 10:15-11:15	WARSZTAT „Chemiczne światła drogowe” Smart Lab 10:15-11:15	WARSZTAT „Ciśnienie powietrza” mgr inż. Adam Zahler 10:15-11:15	WARSZTAT „W zdrowym ciele zdrowy tłuszcz” prof. Jakub Fichna UMED 10:15-11:15	WYKŁAD „Moja cząsteczka szczęścia” prof. Marek Mirowski UMED 10:15-11:15
SCIENCE SHOW „Zobaczyć niewidoczne” Smart Lab 11:45-12:30			WARSZTAT „Implanty jak puzzle – poznaj tajniki Pracowni Indywidualnych Implantów Medycznych w Bionanoparku” Michalina Urbaniak 11:45-12:30	WARSZTAT „Chemiczne światła drogowe” Smart Lab 11:30-12:30		WARSZTATY „Głośnik z rzeczy, które znajdziesz w domu” Koło Naukowe Konstruktor Politechnika Warszawska 11:45-12:30	WARSZTAT „DNA – sprawdź co o nim wiesz” Piotr Nazarek UMED 11:45-12:30			
SCIENCE SHOW „Zobaczyć niewidoczne” Smart Lab 12:45-13:30			WARSZTAT „Implanty jak puzzle – poznaj tajniki Pracowni Indywidualnych Implantów Medycznych w Bionanoparku” Michalina Urbaniak 12:45-13:30		WARSZTAT „Chemiczne światła drogowe” Smart Lab 12:45-13:45		WARSZTATY „Głośnik z rzeczy, które znajdziesz w domu” Koło Naukowe Konstruktor Politechnika Warszawska 12:45-13:30		WARSZTAT „DNA – sprawdź co o nim wiesz” Piotr Nazarek UMED 12:45-13:30	
12:00	13:00									
13:00	14:00			II sesja konkursowa Pokaz projektów biorących udział w Konkursie Naukowym E(x)plory 12:45-14:45	WARSZTAT „Implanty jak puzzle – poznaj tajniki Pracowni Indywidualnych Implantów Medycznych w Bionanoparku” Michalina Urbaniak 12:45-13:30	WARSZTAT „Chemiczne światła drogowe” Smart Lab 12:45-13:45	WARSZTATY „Głośnik z rzeczy, które znajdziesz w domu” Koło Naukowe Konstruktor Politechnika Warszawska 12:45-13:30	WARSZTAT „DNA – sprawdź co o nim wiesz” Piotr Nazarek UMED 12:45-13:30	Warsztaty dla Opiekunów Naukowych 12:45-14:45	

SCIENCE SHOW 11:45-12:30, 12:45-13:30

„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: 100 osób



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

„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: 18 osób



WARSZTAT 11:45-12:30, 12:45-13:30

„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: 18 osób

WYKŁAD 10:30-11:15

„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: 100 osób

WARSZTAT 9:00-10:00; 10:15-11:15

„Dźwięki”
dr Katarzyna Kołacz

Podczas warsztatów uczestnicy odkryją, 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: 30 osób



WARSZTAT 9:00-10:00, 10:15-11:15

„Ciśnienie powietrza”
mgr inż.. Adam Zahler

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: 18 osób

WARSZTAT 11:45-12:30 ,12:45-13:30

„Implanty jak puzzle – poznaj tajniki Pracowni Indywidualnych Implantów Medycznych w Bionanoparku”

Michalina Urbaniak - BIONANOPARK



Najnowocześniejsze technologie, unikalne rozwiązania i pionierskie operacje. W Bionanoparku powstają „szyte na miarę” implanty kości. Uczestnicy warsztatu będą mieli możliwość poznania procesu ich projektowania w 3D i wytwarzania. Zobaczą również modele anatomiczne oraz poznają kulisy operacji wszczepienia implantów. Warsztat kierowany jest do młodzieży zainteresowanej nowoczesnymi technologiami i medycyną.

Limit miejsc: 30 osób

WARSZTAT 9:00-10:00, 10:15-11:15

„W zdrowym ciele zdrowy tłuszcz”

Prof. Jakub Fichna - Uniwersytet Medyczny w Łodzi

Tłuszcze pełnią istotną funkcję w organizmie. Jak istotną – to pokażemy w trakcie warsztatów. Ich uczestnicy będą mieli okazję prowadzić obserwacje preparatów tkankowych i komórkowych oraz samodzielnie przeprowadzić doświadczenia z zakresu biochemii.

Limit miejsc: 15 osób

WARSZTAT 11:45-12:30, 12:45-13:30

„DNA – sprawdź co o nim wiesz”

Piotr Nazarek - Uniwersytet Medyczny w Łodzi

Warsztaty dla osób zainteresowanych tematyką genetyki i narzędzi biologii molekularnej. Poznasz historie badań nad DNA, techniki stosowane w biologii molekularnej oraz wyizolujesz i zobaczysz na własne oczy DNA z truskawki!

Limit miejsc: 15 osób

WYKŁAD 9:00-10:00

„Złota biżuteria, złoty zegarek.. Złoty lek? Nanocząsteczki i kompleksy złota i srebra jako przyszłość w terapii chorób”
prof. Jakub Fichna – Uniwersytet Medyczny w Łodzi

Tematem wykładu będą nowe formy leczenia chorób zapalnych jelit (zmora naszych czasów) w oparciu o złoto, srebro i inne (nie)szlachetne metale. W czasie wykładu postaram się udowodnić, że warto dbać o swój przewód pokarmowy. I że złoto może służyć nie tylko w pracowni jubilerskiej, ale też w laboratorium badawczym.



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? Dowiedz się tego na Festiwalu E(x)plory! Za rozwiązanie ścieżki edukacyjnej uczeń otrzymuje drobny upominek w recepcji.

REGIONALNY ETAP KONKURSU NAUKOWEGO E(X)PLORY w ŁODZI

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 67 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 lodz@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!