

E(x)plory

festiwal naukowy



23-25.10.2019

POMORSKI PARK NAUKOWO-TECHNOLOGICZNY GDYNIA

ORGANIZATOR:



MECENAS:



PARTNERZY STRATEGICZNI:



FESTIWAL NAUKI I TECHNOLOGII E(X)PLORY

PROGRAM

ŚRODA – 23.10.2019 r.

POMORSKI PARK NAUKOWO-TECHNOLOGICZNY GDYNIA

GODZINY	PARTER – PRZESTRZEŃ OTWARTA – STOISKA	PARTER – PRZESTRZEŃ OTWARTA – ZWIEDZANIE STOISK	WYCIECZKI DO CENTRUM NAUKI EXPERYMENT	SALA KINOWA	SALA LAZUROWA	SALA KORALOWA	SALA PIASKOWA	SALA MORSKA	GALERIA PLANETARIUM		
9:00-10:00	STOISKA NAUKOWE 9:00-14:00 Uniwersytet Gdański Uniwersytet Morski w Gdyni Gdański Uniwersytet Medyczny Centrum Nauki Experiment Urząd Miasta Łodzi – Młodzi w Łodzi Ścieżki edukacyjne E(x)plory			9:00-9:45 WYKŁAD dr A. Czyżewski Kolorowy Świat	9:00-9:45 WARSZTAT mgr inż. A. Zahler Przemiany energii	9:00-9:45 WARSZTAT dr K. Kołacz Oczywiste – nieoczywiste			9:00-9:45 Smart Lab Smart PLANETARIUM		
10:00-11:00		10:00-10:30 Zwiedzanie stoisk naukowych	10:00-10:45 Inżynier Experimentu		10:00-10:45 WARSZTAT mgr inż. A. Zahler Przemiany energii	10:00-10:45 WARSZTAT dr K. Kołacz Oczywiste – nieoczywiste	10:00-10:45 WARSZTAT PPNT Gdynia Jak legalnie korzystać z cudzej twórczości?	10:00-10:45 POKAZ Fizyka wokół nas Koło Studentów Politechniki Gdańskiej	10:00-10:45 Smart Lab Smart PLANETARIUM		
11:00-12:00		11:00-11:30 Zwiedzanie stoisk naukowych	11:00-11:45 Inżynier Experimentu	11:00-11:45 WYKŁAD dr A. Czyżewski Oczy okiem optyka				11:00-11:45 POKAZ Fizyka wokół nas Koło Studentów Politechniki Gdańskiej	11:00-11:45 Smart Lab Smart PLANETARIUM		
12:00-13:00		12:00-12:30 Zwiedzanie stoisk naukowych	12:00-12:45 Inżynier Experimentu	12:00-12:45 WYKŁAD dr A. Czyżewski Kolorowy Świat	12:00-12:45 WARSZTAT mgr inż. A. Zahler Przemiany energii	12:00-12:45 WARSZTAT dr K. Kołacz Oczywiste – nieoczywiste	12:00-12:45 WARSZTAT Koło Naukowe PUT Chemisty Politechnika Poznańska Chemiczny Detektyw	WYKŁAD DNIA 12:00-12:45 Crazy Nauka Anatomia fake news: jak rozpoznać i rozbroić fałszywe informacje?	12:00-12:45 Smart Lab Smart PLANETARIUM		
13:00-14:00		13:00-13:30 Zwiedzanie stoisk naukowych	13:00-13:45 Inżynier Experimentu				13:00-13:45 WARSZTAT Koło Naukowe PUT Chemisty Politechnika Poznańska Chemiczny Detektyw				

E(x)plory

festiwal naukowy

WYKŁAD DNIA – ŚRODA 23.10.2019 r.

„Anatomia fake news: jak rozpoznać
i rozbroić fałszywe informacje?

12:00-12:45

Wykład poprowadzą autorzy największego bloga
popularnonaukowego w Polsce **crazynauka.pl**
– **Piotr i Aleksandra Stanisławscy**

Klimat się ociepla czy ochładza? Szczepionki
chronią czy szkodzą? W Fukushima rosną
radioaktywne stokrotki? Czy chemtrails to celowe
trucie? W zalewie informacji, które do nas docierają,
są te, na których można polegać i takie, które mogą
wprowadzić w błąd. Fake news są wszechobecne,
również w nauce. Rozprzestrzeniają się szybciej
niż prawdziwe informacje. Jak odróżnić je od faktów?
Jakie są ich cechy charakterystyczne? Kto je
wpuszcza do internetu i jaka intencja nim kieruje?

Limit miejsc: 150





Opis zajęć 23.10.2019 (środa)

WYCIECZKI DO CENTRUM NAUKI EXPERYMENT 10:00-10:45, 11:00-11:45, 12:00-12:45, 13:00-13:45 *INŻYNIER EXP – I Ty możesz zostać inżynierem Experimentu*

WYKŁAD 10:00-10:45, 12:00-12:45 **Kolorowy świat**
dr A. Czyżewski, Instytut Optyki Stosowanej

Uczestnicy gry stworzą dwie, rywalizujące ze sobą drużyny. Gracze będą eksplorować wystawę CNE i jednocześnie wykonywać zadania przypisane do stanowisk. Będzie to okazja, aby wykazać się spostrzegawczością, wiedzą i sprytem! Za każde wykonane poprawnie zadanie otrzymają punkty, które przybliżą ich drużynę do zwycięstwa. Do udziału w grze uczestnicy będą potrzebować smartphona z aplikacją do skanowania kodów QR (zalecamy naładować telefon przed wyjściem do EXPERYMENTU!).

Limit miejsc: 30

W trakcie wykładu słuchacze dowiedzą się skąd biorą się kolory oraz jakie zjawiska fizyczne je determinują. Zagłębimy się w kolorowy świat otaczającej nas przyrody, w tym w świat roślin i zwierząt. Omówione zostaną rodzaje źródeł światła, zarówno naturalnych, jak i sztucznych oraz oddawanie barw przez oświetlone obiekty. Przedstawione zostanie przystosowanie ludzi i zwierząt do rozpoznawania poszczególnych kolorów oraz najnowsze technologie wykorzystywane w kolorowej fotografii. **Limit miejsc: 88**

WYKŁAD 11:00-11:45 **Oczy okiem optyka**
dr A. Czyżewski, Instytut Optyki Stosowanej

WARSZTAT 9:00-9:45, 10:00-10:45, 12:00-12:45
Przemiany energii mgr inż. A. Zahler

Na wykładzie zostaną poruszone zagadnienia związane z widzeniem u zwierząt oraz zmianom ewolucyjnym w narządzie wzroku zachodzącym na przestrzeni milionów lat. Przedstawione zostaną funkcje oczu oraz ich główne parametry. Odpowiemy na pytanie - ile oczu ma mucha i dlaczego nie powinna chodzić do kina? Sprawdzimy 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: 88**

Słowem „energia” posługujemy się na co dzień, w różnym kontekście. Określamy nim naszą gotowość do działania czy wartość kaloryczną posiłku. Prowadzone są liczne dyskusje dotyczące trendów w energetyce, w tym energetyce odnawialnej. Warsztat, za pomocą wybranych eksperymentów i doświadczeń przeprowadzanych przez uczestników będzie miał na celu poszerzenie oraz usystematyzowanie wiedzy i pojęć związanych z energią i jej różnymi formami. **Limit miejsc: 20**



WARSZTAT 9:00-9:45, 10:00-10:45, 12:00-12:45

Oczywiste - nieoczywiste dr K. Kołacz, Instytut Optyki Stosowanej

Bardzo często w przeprowadzanych eksperymentach ich przewidywany rezultat wydaje się oczywisty – zgodny z naszą intuicją. Jednak nauka potrafi być nieoczywista. W trakcie warsztatów przeprowadzone zostaną eksperymenty, których otrzymany wynik może okazać się dla wielu osób zaskakujący. **Limit miejsc: 30**

WARSZTAT 10:00-10:45 Jak legalnie korzystać z cudzej twórczości?

Dominika Gałęcka, Pomorski Park Naukowo-Technologiczny Gdynia

Warsztaty uświadomią, kiedy można legalnie korzystać z cudzych utworów, a także pokażą jak wzbogacić prace domowe oraz pracę na lekcji o materiały chronione prawem autorskim bez naruszania go. Uczestnicy warsztatów dowiedzą się m.in.: czym jest prawo cytatu i jak je stosować, kiedy można coś zacytować, a kiedy to już plagiat.

Limit miejsc: 16

WARSZTAT 12:00-12:45, 13:00-13:45 Chemiczny detektyw

Koło Naukowe PUT Chemistry, Politechnika Poznańska

XXI wiek to wiek analityki. Chcemy wiedzieć co i w jakiej ilości znajduje się w jedzeniu, które spożywamy, powietrzu, którym oddychamy czy kosmetykach, które stosujemy na co dzień. To dzięki analizie możemy poznać skład używanych przez nas produktów. Pracę analityka możemy porównać do pracy detektywa, który drogą dedukcji próbuje zidentyfikować podejrzanego na podstawie śladów, które zostawia. Jeśli chcesz poczuć się jak chemiczny detektyw – ten warsztat jest właśnie dla Ciebie! **Limit miejsc: 16**

POKAZ 10:00-10:45, 11:00-11:45 Fizyka wokół nas

Koło Naukowe Fizyków Politechniki Gdańskiej

Jeśli lubisz fizykę i nie straszne Ci eksperymenty - przyjdź na pokaz. Będzie gorąca atmosfera, choć pojawi się substancja o temperaturze -196°C , która wywoła małe uniesienie! Nie obędzie się bez elektryzującego zakończenia, na miarę prawdziwych piorunów. Pokaz to przedstawienie doświadczeń związanych m.in. z termodynamiką, napięciem powierzchniowym, wykorzystanie suchego lodu, ciekłego azotu, nadprzewodników YBCO, balonów, oraz mały pokaz eksperymentów wysoko napięciowych. **Limit miejsc: 150**



Smart PLANETARIUM 9:00-9:45, 10:00-10:45, 11:00-11:45, 12:00-12:45, 13:00-13:45

Mobilne Smart PLANETARIUM to wyjątkowe miejsce, w którym każdy może eksplorować odległe zakątki Wszechświata dzięki specjalnym pokazom astronomicznym. Opowiadają one o wielkości i budowie Wszechświata, opisują najbardziej popularne gwiazdozbiory na niebie, przybliżają tajemnice planet i galaktyk. Podczas projekcji uczestnicy mogą wziąć udział w prawdziwej kosmicznej wyprawie: zobaczyć układ gwiazd widoczny gołym okiem, konfigurację planet na tle zodiaku, układ gwiazdozbiorów, fazy księżyca, zaćmienia. Projekcje wyświetlane są na kopule ponad głowami widzów. **Limit miejsc: 25**



STOISKA NAUKOWE ORAZ ŚCIEŻKI EDUKACYJNE E(X)PLORY 9:00-14:00

W trakcie Festiwalu uczniowie mogą zwiedzać specjalnie dla nich przygotowane **stoiska naukowe**. Jest to doskonała okazja do wypełnienia Ścieżki Edukacyjnej E(x)plory – specjalnej książeczki z zadaniami, którą uczestnicy mogą pobrać na recepcji Festiwalu. Za wypełnienie zamieszczonych w nich zadań mogą otrzymać na recepcji upominkowy gadżet! Na zwiedzanie stoisk naukowych obowiązują również zapisy: 9:30-10:00, 10:30-11:00, 11:30-12:00, 12:30-13:00, 13:30-14:00. Uczestnicy Festiwalu będą mogli odwiedzić stoiska:

- Uniwersytetu Gdańskiego
- Koła Naukowego Towaroznawstwa Cargo, Uniwersytet Morski w Gdyni
- Koła Naukowego Nautica, Uniwersytet Morski w Gdyni
- Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego
- Centrum Nauki Experyment
- Urzędu Miasta Łódź „Młodzi w Łodzi”



FESTIWAL NAUKI I TECHNOLOGII E(X)PLORY

PROGRAM

CZWARTEK – 24.10.2019 r.
POMORSKI PARK NAUKOWO-TECHNOLOGICZNY GDYNIA

GODZINY	AULA	PARTER – PRZESTRZEŃ OTWARTA – STOISKA	PARTER – PRZESTRZEŃ OTWARTA – ZWIEDZANIE STOISK	WYCIECZKI DO CENTRUM NAUKI EXPERYMENT	SALA LAZUROWA	SALA KORALOWA	SALA PIASKOWA	SALA MORSKA	GALERIA PLANETARIUM
9:00-10:00		STOISKA NAUKOWE 9:00-14:00 Uniwersytet Gdański Uniwersytet Morski w Gdyni Gdański Uniwersytet Medyczny Centrum Nauki Experyment Młodzi w Łodzi Ścieżki edukacyjne E(x)plory			9:00-9:45 WARSZTAT mgr inż. A. Zahler Przemiany energii	9:00-9:45 WARSZTAT dr K. Kołacz Oczywiste – nieoczywiste	9:00-9:45 WARSZTAT Koło Naukowe PUT Chemisty, Politechnika Poznańska Chemiczny detektyw	9:00-9:45 SCIENCE SHOW Smart_Lab Zobaczyć niewidoczne	9:00-9:45 Smart Lab Smart PLANETARIUM
10:00-11:00			10:00-10:30 Zwiedzanie stoisk naukowych	10:00-10:45 Inżynier Experymentu	10:00-10:45 WARSZTAT mgr inż. A. Zahler Przemiany energii	10:00-10:45 WARSZTAT dr K. Kołacz Oczywiste – nieoczywiste	10:00-10:45 WARSZTAT Koło Naukowe PUT Chemisty, Politechnika Poznańska Chemiczny detektyw	10:00-10:45 WYKŁAD Wojna z wirusami – jaki mamy arsenał? Wydział Biotechnologii dr Ewelina Król, Uniwersytet Gdański	10:00-10:45 Smart Lab Smart PLANETARIUM
11:00-12:00			11:00-11:30 Zwiedzanie stoisk naukowych					11:00-11:45 POKAZ NAUKOWY Fizyka wokół nas Koło Studentów Fizyki Politechniki Gdańskiej	11:00-11:45 Smart Lab Smart PLANETARIUM
12:00-13:00	12:00-13:00 WYKŁAD DNIA Spotkanie z Dawidem Myśliwcem – autorem kanału youtube Naukowy Bełkot		12:00-12:30 Zwiedzanie stoisk naukowych	12:00-12:45 Inżynier Experymentu		12:00-12:45 Koło Naukowe Konstruktor Politechniki Warszawskiej WARSZTAT Model silnika prądu stałego – zbuduj to sam!	12:00-12:45 WARSZTAT Koło Naukowe PUT Chemisty, Politechnika Poznańska Chemiczny detektyw		12:00-12:45 Smart Lab Smart PLANETARIUM
13:00-14:00			13:00-13:30 Zwiedzanie stoisk naukowych	13:00-13:45 Inżynier Experymentu		13:00-13:45 Koło Naukowe Konstruktor Politechniki Warszawskiej WARSZTAT Model silnika prądu stałego – zbuduj to sam!	13:00-13:45 WARSZTAT Koło Naukowe PUT Chemisty, Politechnika Poznańska Chemiczny detektyw		

E(x)plory

festiwal naukowy



WYKŁAD DNIA – CZWARTEK 24.10.2019 r.

Spotkanie z Dawidem Myśliwcem
– autorem kanału YouTube: „Uwaga! Naukowy Bełkot”

11:30-13:00

Uwaga! Naukowy bełkot to jeden z najbardziej popularnych kanałów edukacyjnych na Youtube prowadzony przez doktoranta chemii UMCS Dawida Myśliwca.

Twórca kanału jest miłośnikiem nauk ścisłych oraz budowania prostego przekazu, dzięki któremu każdy jest w stanie zrozumieć najtrudniejsze zagadnienia z obszaru fizyki, chemii, biologii, matematyki, astronomii, psychologii itp.

Dawid wystąpi z wykładem pod tyt. **„Jak oszukuje nas mózg i jak my możemy go oszukać?”** Nasze mózgi są świetnie przystosowane do „obsługi” bardzo skomplikowanego świata dookoła nas. Na co dzień świetnie sobie z tym radzą, ale nie odbywa się to bez pewnych kompromisów. Okazuje się, że aby dać sobie radę z tak wieloma bodźcami, jakie musi przetworzyć idzie na pewne ustępstwa i nie mówi nam wszystkiego., a czasami wręcz nas oszukuje. Czasem świadomie, czasem nie...

Limit miejsc: 300



Opis zajęć 24.10.2019 (czwartek)

WYCIEZKI DO CENTRUM NAUKI EXPERYMENT 10:00-10:45, 11:00-11:45, 12:00-12:45, 13:00-13:45 *INŻYNIER EXP – I Ty możesz zostać inżynierem Experimentu*

Uczestnicy gry stworzą dwie, rywalizujące ze sobą drużyny. Gracze będą eksplorować wystawę CNE i jednocześnie wykonywać zadania przypisane do stanowisk. Będzie to okazja aby wykazać się spostrzegawczością, wiedzą i sprytem! Za każde wykonane poprawnie zadanie otrzymają punkty, które przybliżą ich drużynę do zwycięstwa. Do udziału w grze uczestnicy będą potrzebować smartphona z aplikacją do skanowania kodów QR (zalecamy naładować telefon przed wyjściem do EXPERYMENTU!).

Limit miejsc: 30

WARSZTAT 9:00-9:45, 10:00-10:45 **Oczywiste – nieoczywiste**
dr K. Kołacz, Instytut Optyki Stosowanej

Bardzo często w przeprowadzanych eksperymentach ich przewidywany rezultat wydaje się oczywisty – zgodny z naszą intuicją. Jednak nauka potrafi być nieoczywista. W trakcie warsztatów przeprowadzone zostaną eksperymenty, których otrzymany wynik może okazać się dla wielu osób zaskakujący. **Limit miejsc: 30**

WARSZTAT 12:00-12:45, 13:00-13:45 **Model silnika prądu stałego – zbuduj to sam!** Koło Naukowe Konstruktor PW

Warsztaty podczas, których będziemy rozwijać konstruktorskie umiejętności i poznamy podstawy elektryki. W czasie zajęć zostanie zbudujemy model silnika prądu stałego z ogólnodostępnych materiałów. Uczestnicy poznają również podstawy działania takiego silnika. **Limit miejsc: 30**

WARSZTAT 9:00-9:45, 10:00-10:45 **Przemiany energii**
mgr inż. A. Zahler

Słowem „energia” posługujemy się na co dzień, w różnym kontekście. Określamy nim naszą gotowość do działania czy wartość kaloryczną posiłku. Prowadzone są liczne dyskusje dotyczące trendów w energetyce, w tym energetyce odnawialnej. Warsztat, za pomocą wybranych eksperymentów i doświadczeń przeprowadzanych przez uczestników będzie miał na celu poszerzenie oraz usystematyzowanie wiedzy i pojęć związanych z energią i jej różnymi formami. **Limit miejsc: 20**



POKAZ SCIENCE SHOW 9:00-9:45
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: 150

WYKŁAD 10:00-10:45

Wojna z wirusami – jaki mamy arsenał?
dr Ewelina Król, Uniwersytet Gdański

W ramach wykładu zaprezentowane zostaną zagadnienia dotyczące istniejących na rynku terapii antywirusowych oraz szczepionek profilaktycznych. Omówione będą nowe trendy w opracowywaniu szczepionek przeciwwirusowych oraz mechanizm ich działania. Po krótko przedstawiona zostanie także tematyka badań Zakładu Szczepionek Rekombinowanych Międzyuczelnianego Wydziału Biotechnologii UG i GUMed, która skupia się na produkcji rekombinowanych białek wirusowych w celu użycia ich jako antygenów szczepionkowych. **Limit miejsc: 150**

WARSZTAT 12:00-12:45, 13:00-13:45 Chemiczny detektyw
Koło Naukowe PUT Chemistry, Politechnika Poznańska

XXI wiek to wiek analityki. Chcemy wiedzieć co i w jakiej ilości znajduje się w jedzeniu, które spożywamy, powietrzu, którym oddychamy czy kosmetykach, które stosujemy na co dzień. To dzięki analizie możemy poznać skład używanych przez nas produktów. Pracę analityka możemy porównać do pracy detektywa, który drogą dedukcji próbuje zidentyfikować podejrzanego na podstawie śladów, które zostawia. Jeśli chcesz poczuć się jak chemiczny dedektyw – ten warsztat jest właśnie dla Ciebie! **Limit miejsc: 16**

POKAZ 10:00-10:45 Fizyka wokół nas
Koło Naukowe Fizyków Politechniki Gdańskiej

Jeśli lubisz fizykę i nie straszne Ci eksperymenty - przyjdź na pokaz. Będzie gorąca atmosfera, choć pojawi się substancja o temperaturze -196°C , która wywoła małe uniesienie! Nie obędzie się bez elektryzującego zakończenia, na miarę prawdziwych piorunów. Pokaz to przedstawienie doświadczeń związanych m.in. z termodynamiką, napięciem powierzchniowym, wykorzystanie suchego lodu, ciekłego azotu, nadprzewodników YBCO, balonów, oraz mały pokaz eksperymentów wysoko napięciowych. **Limit miejsc: 150**



Smart PLANETARIUM 9:00-9:45, 10:00-10:45, 11:00-11:45, 12:00-12:45, 13:00-13:45

Mobilne Smart PLANETARIUM to wyjątkowe miejsce, w którym każdy może eksplorować odległe zakątki Wszechświata dzięki specjalnym pokazom astronomicznym. Opowiadają one o wielkości i budowie Wszechświata, opisują najbardziej popularne gwiazdozbiory na niebie, przybliżają tajemnice planet i galaktyk. Podczas projekcji uczestnicy mogą wziąć udział w prawdziwej kosmicznej wyprawie: zobaczyć układ gwiazd widoczny gołym okiem, konfigurację planet na tle zodiaku, układ gwiazdozbiorów, fazy księżyca, zaćmienia. Projekcje wyświetlane są na kopule ponad głowami widzów. **Limit miejsc: 25**



STOISKA NAUKOWE ORAZ ŚCIEŻKI EDUKACYJNE E(X)PLORY 9:00-14:00

W trakcie Festiwalu uczniowie mogą zwiedzać specjalnie dla nich przygotowane **stoiska naukowe**. Jest to doskonała okazja do wypełnienia Ścieżki Edukacyjnej E(x)plory – specjalnej książeczki z zadaniami, którą uczestnicy mogą pobrać na recepcji Festiwalu. Za wypełnienie zamieszczonych w nich zadań mogą otrzymać na recepcji upominkowy gadżet! Na zwiedzanie stoisk naukowych obowiązują również zapisy: 9:30-10:00, 10:30-11:00, 11:30-12:00, 12:30-13:00. Uczestnicy Festiwalu będą mogli odwiedzić stoiska:

- Uniwersytetu Gdańskiego
- Koła Naukowego Towaroznawstwa Cargo, Uniwersytet Morski w Gdyni
- Koła Naukowego Nautica, Uniwersytet Morski w Gdyni
- Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego
- Centrum Nauki Experyment
- Urzędu Miasta Łódź „Młodzi w Łodzi”



FESTIWAL NAUKI I TECHNOLOGII E(X)PLORY

PROGRAM

PIĄTEK – 25.10.2019 r.

POMORSKI PARK NAUKOWO-TECHNOLOGICZNY GDYNIA

GODZINY	AULA	PARTER - PRZESTRZEŃ OTWARTA - STOISKA	PARTER - PRZESTRZEŃ OTWARTA - ZWIEDZANIE STOISK	PARTER - PRZESTRZEŃ OTWARTA - WARSZTAT	WYCIECZKI DO CENTRUM NAUKI EXPERYMENT	SALA KINOWA	SALA LAZUROWA	SALA KORALOWA	SALA PIASKOWA	SALA MORSKA	GALERIA PLANETARIUM
9:00-10:00		STOISKA NAUKOWE 9:00-14:00		9:00-9:45 Mashmallow Challenge Koło Naukowe Konstruktor Politechniki Warszawskiej		9:00-9:45 Prezentacja projektów konkursowych E(x)plory	9:00-9:45 WARSZTAT Dominika Gałęcka, PPNT Gdynia Jak wykorzystać technologię do projektu plakatów edukacyjnych?	9:00-9:45 WARSZTAT Koło Naukowe Konstruktor Politechniki Warszawskiej Model silnika prądu stałego – zbuduj to sam!	9:00-9:45 WARSZTAT Koło Naukowe Fizyków Uniwersytet Gdański Zrób to sam		9:00-9:45 Smart Lab Smart PLANETARIUM
10:00-11:00		Grupa Lotos Polpharma Uniwersytet Gdański Uniwersytet Morski w Gdyni	10:00-10:30 Zwiedzanie stoisk naukowych	10:00-10:45 Mashmallow Challenge Koło Naukowe Konstruktor Politechniki Warszawskiej	10:00-10:45 Inżynier Experymentu	10:00-10:45 Prezentacja projektów konkursowych E(x)plory	10:00-10:45 WARSZTAT Dominika Gałęcka, PPNT Gdynia Jak wykorzystać technologię do projektu plakatów edukacyjnych?	10:00-10:45 WARSZTAT Koło Naukowe Konstruktor Politechniki Warszawskiej Zbuduj własny most	10:00-10:45 WARSZTAT Koło Naukowe Fizyków Uniwersytet Gdański Zrób to sam		10:00-10:45 Smart Lab Smart PLANETARIUM
11:00-12:00		Gdański Uniwersytet Medyczny Centrum Nauki Experyment	11:00-11:30 Zwiedzanie stoisk naukowych		11:00-11:45 Inżynier Experymentu	11:00-11:45 Prezentacja projektów konkursowych E(x)plory	11:00-11:45 WARSZTAT KN ROBOMANIACS UG Programowanie robotów dla każdego	11:00-11:45 WARSZTAT Koło Naukowe Konstruktor Politechniki Warszawskiej Zbuduj własny most		11:00-11:45 WYKŁAD Kształty natury - fraktale Wydział Matematyki, Fizyki i Informatyki Dorota Wejer, UG	11:00-11:45 Smart Lab Smart PLANETARIUM
12:00-13:00		Centrum Informacji i Edukacji Ekologicznej w Gdańsku Młodzi w Łodzi Ścieżki edukacyjne E(x)plory	12:00-12:30 Zwiedzanie stoisk naukowych		12:00-12:45 Inżynier Experymentu		12:00-12:45 WARSZTAT KN ROBOMANIACS UG Programowanie robotów dla każdego				12:00-12:45 Smart Lab Smart PLANETARIUM
13:00-14:00			13:00-13:30 Zwiedzanie stoisk naukowych		13:00-13:45 Inżynier Experymentu						

E(x)plory

festiwal naukowy

WYKŁAD DNIA – PIĄTEK 25.10.2019 r.

Spotkanie z wybitnym sportowcem
i dyskusja naukowo-sportowa

12:00-13:00

Kto już uczestniczył w Festiwalu E(x)plory wie, że zapraszamy do nas co roku wybitne gwiazdy sportu! Nie może ich zabraknąć i tym razem. Przyjdź i przekonaj się, z kim porozmawiamy o doświadczeniach sportowych szukając naukowych ciekawostek w prezentowanej dyscyplinie sportowej. Dyskusję poprowadzi dr hab. inż. Adam Sieradzki z Politechniki Wrocławskiej.

Limit miejsc: 300





WYCIECZKI DO CENTRUM NAUKI EXPERYMENT 10:00, 11:00, 12:00, 13:00
INŻYNIER EXP – I Ty możesz zostać inżynierem Experimentu

Prezentacje projektów konkursowych Explory
9:00-9:45, 10:00-10:45, 11:00-11:45

Uczestnicy gry stworzą dwie, rywalizujące ze sobą drużyny. Gracze będą eksplorować wystawę CNE i jednocześnie wykonywać zadania przypisane do stanowisk. Będzie to okazja aby wykazać się spostrzegawczością, wiedzą i sprytem! Za każde wykonane poprawnie zadanie otrzymają punkty, które przybliżą ich drużynę do zwycięstwa. Do udziału w grze uczestnicy będą potrzebować smartphona z aplikacją do skanowania kodów QR (zalecamy naładować telefon przed wyjściem do EXPERYMENTU!).

Limit miejsc: 30

Zapraszamy serdecznie do udziału w tzw. „pitchingu projektów”, podczas którego finaliści Konkursu Naukowego E(x)plory zaprezentują wyniki swoich prac badawczych. To doskonała okazja do zainspirowania się do prowadzenia prac badawczych i rozwijania swoich zainteresowań!

Limit miejsc: 88

WARSZTAT 9:00-9:45 Model silnika prądu stałego – zbuduj to sam! Koło Naukowe Konstruktor Politechniki Warszawskiej

Warsztaty podczas, których będziemy rozwijać konstruktorskie umiejętności i poznamy podstawy elektryki. W czasie warsztatów zostanie zbudujemy model silnika prądu stałego z ogólnodostępnych materiałów. Uczestnicy zajęć poznają również podstawy działania takiego silnika.

Limit miejsc: 30

WARSZTAT 9:00-9:45, 10:00-10:45 Zamiast brystolu i kredek – jak wykorzystać technologię do projektu plakatów edukacyjnych? Agata Ciesielska, Pomorski Park Naukowo Technologiczny Gdynia

Canva to darmowy program online, przy pomocy którego stworzysz ładne ilustracje, plakaty, infografiki, a także prezentacje. Dzięki gotowym szablonom i elementom pozwala w łatwy sposób stworzyć profesjonalne grafiki. Podczas krótkiego warsztatu uczestnicy poznają możliwości Canvy i zaprojektują samodzielnie plakat do projektu naukowego. **Limit miejsc: 20**



Opis zajęć 25.10.2019 (piątek)

WARSZTATT 10:00-10:45, 11:00-11:45

Marshmallow Challenge

Koło Naukowe Konstruktor Politechniki Warszawskiej

Warsztaty podczas, których będziemy rozwijać kreatywne myślenie, pracę zespołową, zarządzanie projektem i podstawy konstrukcji. Kilkuosobowe zespoły będą budować jak największe wieże z ogólnie dostępnych materiałów.

Limit miejsc: 20

WARSZTAT 11:00-11:45, 12:00-12:45

Programowanie robotów dla każdego

Koło Naukowe ROBOMANIACS UG

Czy programowanie robotów wydaje Ci się trudne? Przyjdź i przekonaj się, że dasz radę!

Limit miejsc: 20

WARSZTAT 9:00-9:45, 10:00-10:45 Zrób to sam!

Koło Naukowe Fizyków Uniwersytet Gdański

Czy można nalać wody do kubka odwróconego do góry dnem? Czy z baterii i kawałka drutu można zrobić magnes? Przyjdź na warsztaty i wykonaj doświadczenia, aby znaleźć odpowiedzi na zadane podczas zajęć pytania.

Limit miejsc: 16

WARSZTAT 10:00-10:45, 11:00-11:45 Zbuduj własny most!

Koło Naukowe Konstruktor Politechniki Warszawskiej

Warsztaty dla wszystkich chętnych, którzy chcą się dowiedzieć jak budowane są mosty. Podczas pracy w grupach uczestnicy zbudują swój most z makaronu spaghetti i materiałów biurowych. Następnie sprawdzimy udźwigi mostów i zobaczymy, który jest najbardziej wytrzymały. **Limit**

miejsc: 30

WYKŁAD 11:00-11:45

Kształty natury - fraktale

dr Ewelina Król, Uniwersytet Gdański

Co łączy dorzecze Amazonki, kształt muszli, strukturę ludzkich płuc i kalafior? Czy złożoność otaczającego nas świata możemy precyzyjnie opisać za pomocą matematyki? Na te i wiele innych ciekawych pytań odpowiemy podczas wykładu o fraktalach. Powiemy czym są fraktale, jakie mają cechy i gdzie możemy je znaleźć lub jak możemy je stworzyć.

Limit miejsc: 150



Smart PLANETARIUM 9:00-9:45, 10:00-10:45, 11:00-11:45, 12:00-12:45, 13:00-13:45

Mobilne Smart PLANETARIUM to wyjątkowe miejsce, w którym każdy może eksplorować odległe zakątki Wszechświata dzięki specjalnym pokazom astronomicznym. Opowiadają one o wielkości i budowie Wszechświata, opisują najbardziej popularne gwiazdozbiory na niebie, przybliżają tajemnice planet i galaktyk. Podczas projekcji uczestnicy mogą wziąć udział w prawdziwej kosmicznej wyprawie: zobaczyć układ gwiazd widoczny gołym okiem, konfigurację planet na tle zodiaku, układ gwiazdozbiorów, fazy księżyca, zaćmienia. Projekcje wyświetlane są na kopule ponad głowami widzów. **Limit miejsc: 25**



STOISKA NAUKOWE ORAZ ŚCIEŻKI EDUKACYJNE E(X)PLORY 9:00-14:00

W trakcie Festiwalu uczniowie mogą zwiedzać specjalnie dla nich przygotowane **stoiska naukowe**. Jest to doskonała okazja do wypełnienia Ścieżki Edukacyjnej E(x)plory – specjalnej książeczki z zadaniami, którą uczestnicy mogą pobrać na recepcji Festiwalu. Za wypełnienie zamieszczonych w nich zadań mogą otrzymać na recepcji upominkowy gadżet! Na zwiedzanie stoisk naukowych obowiązują również zapisy: 9:30-10:00, 10:30-11:00, 11:30-12:00, 12:30-13:00. Uczestnicy Festiwalu będą mogli odwiedzić stoiska:

- Grupa Lotos
- Polpharma
- Uniwersytetu Gdańskiego
- Koła Naukowego Towaroznawstwa Cargo, Uniwersytet Morski w Gdyni
- Koła Naukowego E-biznes, Uniwersytet Morski w Gdyni
- Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego
- Centrum Nauki Experyment
- Urzędu Miasta Łódź „Młodzi w Łodzi”



E(x)plory

f e s t i w a l n a u k o w y

Do udziału w warsztatach, wykładach i pokazach
zapraszamy uczniów szkół 7-8 klas szkół podstawowych
oraz ponadpodstawowych.

ZAPISY:

Na wszystkie atrakcje zawarte w programie obowiązują zapisy
Prosimy przesyłać zgłoszenia na adres warsztaty@explory.pl

W treści maila prosimy napisać: liczbę zgłaszanych osób, wiek,
nazwę szkoły, godzinę wybranych atrakcji i dane kontaktowe

Liczba miejsc jest ograniczona, decyduje kolejność zgłoszeń.

Udział w wydarzeniu jest bezpłatny.

SERDECZNIE ZAPRASZAMY!