



E(x)plory

**KONKURS NAUKOWY
E(X)PLORY 2019**



KONKURS NAUKOWY E(X)PLORY

E(x)plory to konkurs dla młodych naukowców: osób z pasją i ciekawymi pomysłami. Takich, które nie boją się stawiać pytań i szukać na nie odpowiedzi. Może to właśnie jeden z Państwa uczniów jest młodym naukowcem?



Kto może wziąć udział?

- ✓ Uczniowie szkół podstawowych (ostatnie klasy), gimnazjów, szkół ponadgimnazjalnych, studenci I roku studiów (13-20 lat)
- ✓ 1 osoba lub zespół składający się z od 2 do 4 osób

KONKURS NAUKOWY E(X)PLORY

– JAKIE PROJEKTY MOŻNA ZGŁASZAĆ?



- ✓ Projekty ze **wszystkich dziedzin naukowych**: astronomia, biologia i mikrobiologia oraz biochemia, chemia fizyczna oraz organiczna i nieorganiczna, ekologia i zarządzanie środowiskowe, energetyka i transport, fizyka, geologia i nauki o ziemi, informatyka i bioinformatyka, inżynieria elektryczna, mechaniczna i materiałowa oraz biotechnologie, matematyka, medycyna i nauki o zdrowiu, nauki społeczne i behawioralne, rolnictwo i botanika, zoologia **i inne**
- ✓ Projekty **interdyscyplinarne**
- ✓ Projekty o **charakterze naukowym**
- ✓ Projekty, nad którymi **już pracujecie** (zgłaszane na olimpiady, inne konkursy) lub przygotowane **specjalnie na Konkurs Naukowy E(x)plory**





GDZIE SZUKAĆ INSPIRACJI?

- Własne zainteresowania
- Projekty badawcze realizowane w szkole
- www.explory.pl – informacje o projektach z lat ubiegłych, porady Laureatów
- FB E(x)plory
- Programy popularno-naukowe w TV, artykuły w prasie, Internecie

Przykładowe tematy projektów zakwalifikowanych do Finału Konkursu

- **Wpływ różnych właściwości biologiczno-chemicznych na efektywność nanokrystalicznych ogniw słonecznych** (Anna Skierska, 17 lat, Szczecin)
- **BrailleView - czytnik skali szarości dla niewidomych** (Jan Paczkowski, 16 lat, Bydgoszcz)
- **Porównanie właściwości antyoksydacyjnych miodów – gryczanego, lipowego, rzepakowego, spadziowego, sztucznego** (Anita Szepelska, Julia Borowicz, 18 lat, Warszawa)
- **Wpływ roztworów wodnych substancji chemicznych zawartych w dymie na kiełkowanie nasion ziół** (Dominik Bilicki, 17 lat, Toruń)
- **Fuzor - reaktor syntezy termojądrowej** (Filip Tomczyk, Jakub Jędrzejewski, 19 lat, Ostrów Wielkopolski)



NAGRODY GŁÓWNE



Stypendium naukowe
10 000 zł



Stypendium naukowe
7 000 zł



Stypendium naukowe
5 000 zł

WYRÓŻNIENIA – UDZIAŁ W MIĘDZYNARODOWYCH KONKURSACH NAUKOWYCH



- Anaheim, California, USA
- Wiek uczestników 13-20 (z wyłączeniem studentów)
 - Maksymalnie 3 osoby w zespole

WYRÓŻNIENIA – UDZIAŁ W MIĘDZYNARODOWYCH KONKURSACH NAUKOWYCH



Expo-Sciences Europe
Rumunia

- Wiek uczestników 13-25;
- Międzynarodowe targi projektów

WYRÓŻNIENIA – UDZIAŁ W MIĘDZYNARODOWYCH (x) KONKURSACH NAUKOWYCH



Rumunia

- Wiek uczestników 13-18
- Maksymalnie 2 osoby w zespole
- Projekty IT –hardware control, programming



WYRÓŻNIENIA I NAGRODY SPECJALNE



Pula nagród specjalnych w postaci dodatkowych stypendiów w 2018 r wyniosła **15 000** zł. Dodatkowo uczestnicy mogą liczyć na wiele innych cennych nagród.



Nagrody specjalne

Nagrody specjalne ufundowane przez partnerów E(x)plory (w poprzednich edycjach były to nagrody rzeczowe oraz mentoring dla Laureatów). M.in. za innowację o charakterze społecznym.

Nagrody dla szkoły i opiekunów naukowych

W ramach każdego regionalnego Festiwalu opiekun, który czuwał nad największą liczbą prezentowanych projektów zostanie wyróżniony nagrodą rzeczową – **tabletem**. Dodatkowo szkoła, której uczniowie zgłoszą największą w skali kraju liczbę projektów zakwalifikowanych do regionalnego etapu Konkursu Naukowego E(x)plory otrzyma **bon edukacyjny na dofinansowanie zakupów do szkolnych pracowni**.



PIOTR LAZAREK

Laureat I Nagrody E(x)plory 2018

Prototyp automatycznego pojazdu do prewencyjnej analizy stanu gleby na polach uprawnych

Liceum Ogólnokształcące „Filomata” Gliwice

Opiekun naukowy: Bożena Brożyna



OPIS PROJEKTU: Urządzenie, które stworzyłem jest innowacyjnym pojazdem do prewencyjnej analizy stanu gleby. Prototyp mojego pojazdu znacznie skraca czas i koszty analizy stanu gleby a dzięki swojej prostocie w obsłudze i autonomicznej pracy, potencjalnym użytkownikiem może być każdy. Do tej pory analiza stanu gleby była pracochłonnym a przede wszystkim czasochłonnym i bardzo kosztownym procesem, przez co większość rolników z niego rezygnowała. Moja innowacja może zmienić świat, ponieważ dzięki niej prewencyjna analiza pól uprawnych stanie się dużo bardziej powszechna, co spowoduje znaczne zmniejszenie strat w plonach.



AGATA MOMOT

Laureatka II nagrody Explory 2018

Wpływ drewnojadów (*Zophobas morio*) na biodegradację różnych rodzajów styropianu

I Liceum Ogólnokształcące im. A. Mickiewicza w Stargardzie / Uniwersytet Warszawski

Opiekun naukowy: Jolanta Wegner



OPIS PROJEKTU: W prezentowanym doświadczeniu mierzono różnice w masie początkowej i ostatecznej styropianu prób badawczych oraz pokarmu prób kontrolnych; oceniano również behavior osobników w zależności od rodzaju pożywienia. W polipropylenowych pojemnikach z ręcznie perforowanymi wieczkami umieszczono ustaloną na każdą z określonych prób w danej serii liczbę larw drewnojada, wykorzystując w próbach badawczych różniące się zawartością uniepalniacza bloczki styropianu. Badania przeprowadzono w dwóch powtórzeniach, porównanie których wyników umożliwia optymalizację biodegradacji różnych rodzajów styropianu przez drewnojady.



FILIP WYLĘGAŁA, AGATA SZARY

Laureaci III nagrody E(x)plory 2018

Analiza architektury naczyń krwionośnych dna oka w oparciu o regułę Leonarda da Vinci w celu automatyzacji wczesnego wykrywania cywilizacyjnych chorób naczyniowych oka

Akademia Górniczo-Hutnicza

Opiekun naukowy: Edward Wylęgała



OPIS PROJEKTU: Zwyródnienie plamki związane z wiekiem oraz retinopatia cukrzycowa są chorobami cywilizacyjnymi, które dotyczą 300 milionów ludzi na całym świecie. Inspiracja mojej pracy związana jest z Leonardem z Vinci. Obserwując przyrodę odkrył on zależność dotyczącą proporcjonalnego rozgałęziania się drzew. Strukturą przypominającą gałęzie drzew w organizmie ludzkim są naczynia krwionośne. Praca jest opracowanie mechanizmu wczesnego wykrywania chorób naczyniowych oka. Pod uwagę wziąłem: długość, gęstość, stosunek rozgałęzień oraz promień naczyń krwionośnych. Praca została opublikowana w „Journal of Healthcare Engineering” oraz złożona w formie wniosku patentowego w Urzędzie Patentowym RP.

KALENDARZ KONKURSU

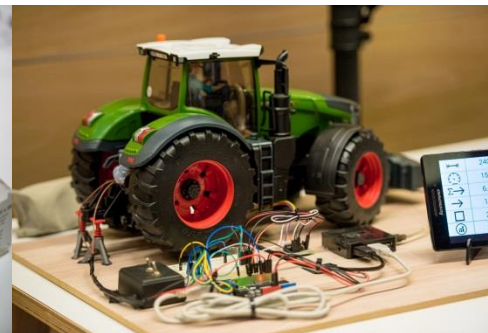
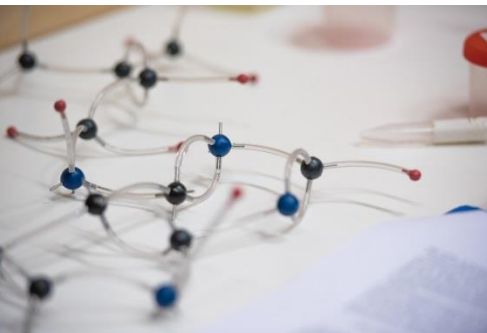




JESIEŃ, ZIMA 2018/2019: REKRUTACJA DO KONKURSU

- Już dziś wejdź na www.explory.pl i zacznij pracować nad swoim projektem!
- **Rekrutacja: 1 października 2018 do 31 stycznia 2019**
- Wystarczy wypełnić formularz zgłoszeniowy na stronie www.explory.pl/rekrutacja
- Kontakt: konkurs@explory.pl

15 II 2019 zostaną ogłoszone projekty zakwalifikowane do regionalnego etapu Konkursu (ok. 150 najlepszych projektów).



WIOSNA 2018: REGIONALNE FESTIWALE NAUKOWE E(X)PLORY



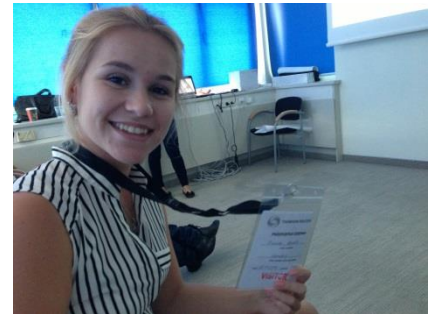
- ✓ Autorzy zakwalifikowanych projektów zaprezentują je podczas jednodniowych Festiwali w 4/5 miastach w Polsce (marzec-czerwiec 2019)
- ✓ Podczas Festiwalu młodzi naukowcy biorą udział w specjalnych warsztatach oraz krótkim treningu prezentacji
- ✓ Uczestnicy są oceniani podczas 15 minutowych rozmów z jurorami, w trakcie których prezentują swój plakat konkursowy oraz dodatkowe materiały
- ✓ Na koniec każdego Festiwalu ogłaszane są projekty, które dostały akredytację na finał Konkursu



LATO 2019: STAŻE BADAWCZO-ROZWOJOWE E(X)PLORY



- ✓ Podczas **wakacyjnych staży** młodzi naukowcy mogą rozwijać swoje projekty w różnych **instytucjach naukowych oraz działach badawczo-rozwojowych innowacyjnych firm**
- ✓ To szansa, żeby rozwinąć swoje pasje, poznać świat nauki „od środka” a po wakacjach... wygrać E(x)plory! 😊
- ✓ **Organizator pokrywa koszty** związane z dojazdem, zakwaterowaniem i wyżywieniem podczas staży



JESIEŃ 2018: KRAJOWY FINAŁ KONKURSU NAUKOWEGO E(X)PLORY

- ✓ **Gdynia E(x)plory Week (październik 2019)** Finał Konkursu odbędzie się podczas 3-dniowego wydarzenia, na które zostaną zaproszeni akredytowani uczestnicy wraz z opiekunami
- ✓ 1 dzień: przygotowanie stanowisk konkursowych, warsztaty dla uczestników, integracja
- ✓ 2 dzień: ocena prac przez Jury, wieczorna atrakcja dla uczestników
- ✓ 3 dzień: prezentacje projektów konkursowych, gala wręczenia nagród Laureatom



JESIEŃ 2019: SZKOLNE FESTIWALE E(X)PLORY



Od 2017 roku wspieramy szkoły w realizacji Szkolnych Festiwali E(x)plory. Celem Festiwalu jest zachęcanie młodzieży do tworzenia i rozwijania projektów naukowych oraz wyłonienie przez szkołę przynajmniej 3 projektów, które będą prezentowane podczas Regionalnego Etapu **Konkursu Naukowego E(x)plory**.



15 projektów



5 jurorów



3 akredytacje



1 koordynator

2017:

Zespół Szkół Elektryczno-Mechanicznych w Tarnowie
(pilotaż)

2018 :

Zespół Szkół nr 6 im. Jana III Sobieskiego w Jastrzębiu –
Zdroju

Zespół Szkół Ogólnokształcących nr 1 w Kwidzynie
Regionalne Centrum Edukacji Zawodowej w Nisku

Zadanie współfinansowane ze środków
Ministra Edukacji Narodowej



MINISTER
EDUKACJI
NARODOWEJ

E(x)plory

PROGRAM MENTORSKI



Program mentorski E(x)plory to roczny cykl opieki mentorskiej dla naukowców oraz osób poszukujących dodatkowego wsparcia na drodze do osiągnięcia swoich naukowych lub biznesowych celów. Operatorem Programu mentorskiego E(x)plory jest Fundacja Zaawansowanych Technologii. Program rusza w styczniu 2019.

Uczestnikami programu mentorskiego mogą zostać wszystkie osoby pomiędzy **18 a 25** rokiem życia, zainteresowane rozwijaniem własnych projektów badawczych lub działalności biznesowej związanej z nauką.



- rekrutacja do programu: 7.01.-28.01.2019 r.
- weryfikacja zgłoszeń, dobieranie par - mentor-mentee: 29.01.-14.02.2019 r.
- spotkanie mentorów z mentee, uroczyste otwarcie programu: 25.02.-1.03.2019 r.
- zakończenie programu, demo day: grudzień 2019 r.

Tematyka: Zarządzanie projektem badawczym, metodologia prowadzenia prac badawczych, patentowanie, własność intelektualna, księgowość i administracja, PR i komunikacja.

E(x)plory



**ODKRYJ W SOBIE NAUKOWĄ PASJĘ!
WEŹ UDZIAŁ W KONKURSIE NAUKOWYM
E(X)PLORY**



ORGANIZATOR
KONKURSU



FUNDACJA
ZAAWANSOWANYCH
TECHNOLOGII

MECENAS
E(X)PLORY

