

E(x)plory

**REGIONALNY
FESTIWAL NAUKOWY
E(X)PLORY w Bydgoszczy**

22 kwietnia 2016

**IDEA Przestrzeń Biznesu
ul. Bydgoskich Przemysłowców 6**



WOJEWÓDZTWO
KUJAWSKO-POMORSKIE

Unia Europejska
Europejskie Fundusze
Strukturalne i Inwestycyjne



GODZINY		PARTER	SALA KONFERENCYJANA PARTER	OPEN SPACE PARTER	INSERT I piętro	RESET I piętro	ENTER II piętro	
9:00	9:30	STOISKA NAUKOWE 9:00-14:45 Smart_Lab <i>Elektryzujące Eksperymenty</i> Formakers <i>Prezentacja i druk 3D</i> KUKA Roboter <i>Świat robotów KUKA</i> Kujawsko-Pomorska Agencja Innowacji Województwo Kujawsko-Pomorskie	WYKŁAD dr inż. Dariusz Mikołajewski Modele komputerowe mózgu 9:00-9:50		WARSZTAT Smart_Lab CSI-CHEMICZNI SUPER INSPEKTORZY 9:00-10:00	WARSZTAT dr Beata Pietrewicz Gry bez prądu 9:00-10:00	WARSZTAT mgr inż. Łukasz Dworski <i>Czym jest echolokacja?</i> 9:00-10:00	
9:30	10:00							
10:00	10:30			INAUGURACJA 10:00-10:30				
10:30	11:00			WYKŁAD Formakers Druk 3D bez tajemnic 10:15-11:15		WARSZTAT Smart_Lab CSI-CHEMICZNI SUPER INSPEKTORZY 10:15-11:15	POKAZ Akademia Edukacji Kreatywnej Programowanie robotów 10:45-11:15	WARSZTAT dr inż. Dariusz Mikołajewski <i>Czy można sterować myślą?</i> 10:15-11:15
11:00	11:30			I SESJA KONKURSOWA Pokaz projektów biorących udział w Konkursie Naukowym E(x)plory 11:00-13:00				
11:30	12:00		WYKŁAD Internet Czy(m) warto się interesować? 11:30-12:30		WARSZTAT Smart_Lab CSI-CHEMICZNI SUPER INSPEKTORZY 11:30-12:15	POKAZ Akademia Edukacji Kreatywnej Programowanie robotów 11:30-12:00	WYKŁAD dr Monika Okoniewska Podglądanie pogody wczoraj i dziś 11:30-12:30	
12:00	12:30					POKAZ Akademia Edukacji Kreatywnej Programowanie robotów 12:15-12:45		
12:30	13:00							
13:00	13:30			POKAZ Smart_Lab Ogniste Efekty Specjalne 13:00-13:30	WARSZTAT Magdalena Zawiszewska Neurojęzyki 12:45-13:30	POKAZ Akademia Edukacji Kreatywnej Programowanie robotów 13:00-13:30	WYKŁAD Formakers Po co nam druk 3D? 12:45-13:30	
13:30	14:00							
14:00	14:30	POKAZ Smart_Lab Ogniste Efekty Specjalne 13:45-14:15		POKAZ Akademia Edukacji Kreatywnej Programowanie robotów 13:45-14:15				
14:30	15:45			III SESJA KONKURSOWA Pokaz projektów biorących udział w Konkursie Naukowym E(x)plory 13:45-15:45				

POKAZ 13:00-13:30; 13:45-14:15

Ogniste efekty specjalne Smart_Lab

Spróbujemy utrzymać ogień w dłoni niczym bohater filmu *Fantastic Four*. Podczas doświadczenia „Żar pieniędzy” – sprawdzimy, czy banknoty zawsze spalają się w ogniu. Sprawdzimy, co można zrobić, aby uniepalnić kartkę papieru czy kawałek drewna. Zaprezentujemy również reakcję, którą zna każdy żołnierz czyli ognisko Prometeusza oraz sprawdzimy jak działa ognista różdżka czarodzieja. **Ten pokaz naprawdę rozgrzeje atmosferę! Limit miejsc: 100**



WARSZTAT

9:00-10:00; 10:15-11:15; 11:30-12:15

CSI CHEMICZNI SUPERINSPEKTORZY Smart_Lab

Wciel się w rolę detektywa, rozwiąż zagadkę kryminalną i wskaż winnego pewnego przestępstwa. W fartuchach laboratoryjnych i goglach wcielicie się w rolę badaczy i przy użyciu profesjonalnego sprzętu laboratoryjnego (z wysokogatunkowych tworzyw sztucznych marki VITLAB®) wykonacie eksperymenty pod okiem wykwalifikowanych i uśmiechniętych edukatorów. **Limit miejsc: 15**

WYKŁAD 11:30-12:30

Czy(m) warto się interesować? Przegląd wybranych polskich wynalazków i technologii

Internet

Polacy to wynalazcy, innowatorzy, biznesmeni. **Czasem nawet nie mamy świadomości, że korzystamy z czegoś co wymyślił Polak.** W tej krótkiej prezentacji pokażemy wybrane polskie osiągnięcia technologiczne - te już dobrze znane i te dopiero co się wyłaniające.

Limit miejsc: 100



POKAZ 10:45-11:15; 11:30-12:00; 12:15-12:45; 13:00-13:30; 13:45-14:15

Programowanie robotów

Akademia Edukacji Kreatywnej

Będziecie mieli możliwość pracy z robotami oraz możliwość zapoznania się z ich budową i zasadą działania. Zaprezentowane zostaną roboty jeżdżące po linii, walki robotów sumo, roboty humanoidalne, roboty behawioralne, robot samodzielnie pokonujący labirynt oraz mini roboty i mini drony. **Limit miejsc: 15**

WYKŁAD 9:00-9:50

Modele komputerowe mózgu

dr inż. Dariusz Mikołajewski, UKW Bydgoszcz

WYKŁAD 10:15-11:15

Druk 3 D bez tajemnic

Formakers

Człowiek wynalazł komputer, a teraz komputery pomagają zrozumieć umysł człowieka. Na prostych przykładach zobaczysz, jak łączyć rozważania teoretyczne z badaniami eksperymentalnymi za pomocą modeli obliczeniowych opartych na biologicznie wiernych sieciach neuronowych. Dowiesz się, gdzie dzisiaj leżą granice zrozumienia procesów poznawczych i jak daleko chcemy je przesunąć. A może do nas kiedyś dołączysz?

Limit miejsc: 100



Czy wiecie w jaki sposób powstała zbroja IronMana czy młot Thora? Czy słuchawki dopasowane do ucha to przyszłość? O tym gdzie stosuje się druk 3D i jak może urozmaicić i ułatwić nam życie oraz czy warto uczyć się projektowania 3D dowiedziecie się na tym wykładzie. **Limit miejsc: 100**

WARSZTAT 9:00-10:00

Gry bez prądu

dr Beata Pietrewicz

WARSZTAT 9:00-10:00

Jak to możliwe, że nawet nietoperze znają fizykę, czyli czym jest echolokacja?

mgr inż. Łukasz Dworski

Czy można się dziś obejść bez prądu? Oczywiście, że tak! W dobie komputeryzacji, smartfonów i facebooka czasami warto odłożyć te wszystkie cuda techniki na bok, usiąść twarzą w twarz przy jednym stole i spróbować sił przy planszy, pionach, kartach, kościach... Zapraszamy uczestników w każdym wieku na zajęcia, w trakcie których będą mieli okazję zapoznać się z nowoczesnymi grami planszowymi.

Limit miejsc: 15



Zastanówmy się nad tym, czym z fizycznego punktu widzenia jest dźwięk. Otóż dzięki dokonaniom wielkich fizyków, dzisiaj wiemy, że dźwięk jest falą. Bazując na obserwacjach świata, zachowaniu zwierząt współczesna technika czerpie całymi garściami, wykorzystując znane w świecie przyrody zjawiska przy wykonywaniu konstrukcji nowoczesnych robotów. Czujniki i sensory - prognozują, monitorują, informują. Roboty do roboty! **Limit miejsc: 15**

WARSZTAT 10:15-11:15

Czy można sterować myślą?

dr inż. Dariusz Mikołajewski, UKW Bydgoszcz

Sterowanie myślą to odwieczne marzenie człowieka. Uczestnicy warsztatów dowiedzą się, na ile jest to obecnie możliwe oraz jak podchodzą do tego problemu naukowcy. Każdy z uczestników będzie miał okazję sprawdzić na sobie prosty interfejs mózg-komputer, grając przy jego użyciu w prostą grę komputerową. Uczestnicy przekonają się, że sterowanie myślą wcale nie jest takie trudne!

Limit miejsc: 15



WARSZTAT 11:30-12:30

Podglądanie pogody wczoraj i dziś

dr Monika Okoniewska

Coraz większe znaczenie mają pomiary i obserwacje meteorologiczne, dzięki którym możemy prognozować pogodę. Osoby zainteresowane zagadnieniami związanymi z meteorologią zapraszamy na wykład, w trakcie którego pokazane zostaną zarówno tradycyjne przyrządy meteorologiczne, które w przeszłości służyły gromadzeniu danych o pogodzie, jak i nowoczesne zautomatyzowane stacje pogodowe. **Limit miejsc: 15**

WYKŁAD 12:45-13:30

Prezentacja i druk 3D

Formakers

Co to jest technologia druku 3D i po co się ją stosuje? Jakie możliwości w niej drzemią i dlaczego warto uczyć się projektowania 3D? Jesteś ciekaw? Zapraszamy! **Limit miejsc: 15**



WARSZTAT 12:45-13:45

Neurojęzyki - naucz swój mózg uczyć się języków – szybciej

Magdalena Zawiszewska

Szare komórki lubią języki obce. Nauka języków rozwija mózg: wzrasta ilość połączeń neuronalnych, co prowadzi do wzmożonej aktywności. Zatem, jak się uczyć w zgodzie z własnym mózgiem, szybciej i efektywniej? Odpowiedź na to pytanie pojawi się na warsztacie! **Limit miejsc: 15**

9:00-14:45 **Ścieżki edukacyjne E(x)plory**

Każda wycieczka szkolna otrzyma **specjalne książeczki z zadaniami do wypełnienia**, które wciągną uczniów w świat nauki E(x)plory. Ścieżki pomogą poznać projekty rówieśników biorących udział w Konkursie Naukowym E(x)plory oraz zachęcą uczniów do aktywnego udziału w naukowych atrakcjach.

9:00-14:45 **STOISKA**

Kujawsko-Pomorska
Agencja Innowacji



Smart_Lab



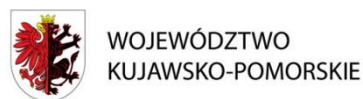
KUKA Roboter



Formakers



Województwo Kujawsko-Pomorskie



Unia Europejska
Europejskie Fundusze
Strukturalne i Inwestycyjne



Do udziału w warsztatach, wykładach i pokazach zapraszamy uczniów **szkół gimnazjalnych** oraz **ponadgimnazjalnych**

ZAPISY:

Na wszystkie atrakcje zawarte w programie obowiązują zapisy

Prosimy przesyłać zgłoszenia na adres bydgoszcz@explory.pl

W treści maila prosimy napisać:

liczbę zgłaszanych osób, wiek, nazwę i godzinę wybranych atrakcji

Liczba miejsc jest ograniczona, decyduje kolejność zgłoszeń.

Udział w wydarzeniu jest bezpłatny.

Serdecznie zapraszamy!