



Poznański Festiwal  
Nauki i Sztuki

# NA POLITECHNICE POZNAŃSKIEJ

**22.**  
04.26



## 1/ Kopciuszek – rozdzielanie mieszanin

dr hab. inż. Joanna Zembruska, prof. PP  
oraz studenci Wydziału Technologii Chemicznej

Zostań naukowym Kopciuszkim i za pomocą ciekawych doświadczeń chemicznych zobacz jak w sprytny sposób można rozdzielić różne mieszaniny ze względu na ich własności fizyczne. Z nami nauczysz się rozpoznawać odczyn produktów spożywczych.

11.00–12.00  
12.00–13.00

Centrum Wykładowe  
ul. Piotrowo 2

Sala tzw.  
weranda  
za salą nr 5  
(parter)

8 os.  
/cykl

9–15 lat

tak

---

## 2/ Wygraj z Blackoutem

mgr inż. Joanna Kubiak

Gry planszowe, które bawią i uczą.

9.00–11.20

Centrum Wykładowe,  
ul. Piotrowo 2

Sala 51  
(parter)

b.o.

8+

tak

---

## 3/ Łami-Łepki

dr inż. Tomasz Jeż

Warsztaty łamiętkowe dla dzieci i dorosłych w stylu szwedzkiego stołu.

9.00–13.00

Centrum Wykładowe,  
ul. Piotrowo 2

Sala 51  
(parter)

15

4–104

tak

---

## 4/ Probiotyki dla lepszej jakości zdrowia – jakie i dla kogo

dr hab. inż. Wojciech Smutek

Wykład „Probiotyki dla lepszej jakości zdrowia – jakie i dla kogo” to praktyczne wprowadzenie do świata mikrobioty jelitowej i jej wpływu na odporność, trawienie oraz samopoczucie. Uczestnicy dowiedzą się, jak dobrać odpowiednie szczepy bakterii, kiedy warto sięgnąć po probiotyki (m.in. przy antybiotykoterapii, zespół jelita drażliwego czy spadku odporności) oraz jak wspierać ich działanie dietą. W programie także aktualne badania i konkretne wskazówki dotyczące skutecznej i bezpiecznej suplementacji.

9.00–10.00	Centrum Wykładowe, ul. Piotrowo 2	Sala 123 (I piętro)	90	15+	tak
------------	--------------------------------------	------------------------	----	-----	-----

---

## 5/ Sztuka formowania przestrzeni światłem

dr hab. inż. arch. Hanna Michalak, prof. PP

Wykład obrazujący w jaki sposób światło dzienne i sztuczne kształtuje jakość przestrzeni architektonicznej.

10.00–10.45	Centrum Wykładowe ul. Piotrowo 2	Sala 123 (I piętro)	90	15+	tak
-------------	-------------------------------------	------------------------	----	-----	-----

---

## 6/ Monte Carlo – czyli jak losowość pomaga w rozwiązywaniu złożonych problemów

dr hab. Grzegorz Oleksik

Zaprezentujemy działanie Metody Monte Carlo, której twórcą jest wybitny polski matematyk Stanisław Ulam. Obliczymy pi rzucając piłeczkami w kotową tarczę. Zobaczymy jak daleko może dojechać nieobliczalny kierowca po przejechaniu 10 skrzyżowań.

11.30–12.30	Centrum Wykładowe ul. Piotrowo 2	Sala 053	50	12+	tak
-------------	-------------------------------------	----------	----	-----	-----

---

## 7/ Świat gadów z bliska – fascynujące spotkanie na żywo

Zuzanna Stróżyk

Pracownicy BPP: Agata Banecka, Aleksandra Laube, Klaudia Kowalska, Małgorzata Trębicka, Natalia Witasik, Marek Siąkowski, Robert Czyżewski

Zapraszamy na niezwykłe spotkanie z przedstawicielami świata zwierząt terraryjnych. To okazja, by zobaczyć z bliska węże, gekony i inne egzotyczne gatunki oraz poznać ich zwyczaje, środowisko życia i unikalne cechy. To wyjątkowy moment, by nie tylko zobaczyć gady z bliska, ale także zrozumieć ich potrzeby i rolę w ekosystemie. Nauka spotyka się tu z praktyką, a wiedza - z żywym doświadczeniem.

9.20–10.00 10.20–11.00 11.20–12.00 13.00–13.40	Centrum Wykładowe ul. Piotrowo 2	121 (I piętro)	30 os /cykl	b.o.	tak
---	-------------------------------------	-------------------	----------------	------	-----

## 8/ Rekrutacja na studia bez tajemnic – PUnKT dla Kandydata

Dział Rekrutacji

Chcesz dostać się na studia w Politechnice Poznańskiej i mieć pewność, że niczego nie przeoczysz? Masz pytania, wątpliwości albo nie wiesz, od czego zacząć? Zapraszamy do PUnKTu dla Kandydata, gdzie w przystępny i konkretny sposób przeprowadzimy Cię przez cały proces rekrutacji na studia. Dowiesz się, jak wybrać kierunek, poprawnie złożyć dokumenty, jakie są kluczowe terminy oraz na co zwrócić szczególną uwagę, aby zwiększyć swoje szanse na przyjęcie. To doskonała okazja, aby rozwiązać wszystkie wątpliwości, uniknąć błędów i zdobyć komplet najważniejszych informacji w jednym miejscu.

9.00–13.00

Budynek A30,  
ul. Rychlewskiego 2,  
p. 137

PUnKT  
dla Kandydata

b.o.

b.o.

nie

## 9/ Gdzie matematyka staje się sztuką: M. C. Escher, fraktale i liczby zespolone

dr Ziemowit Domański

Ten wykład zabiera uczestników w fascynującą podróż na granicy sztuki i matematyki. Punktem wyjścia są niezwykle grafiki M. C. Eschera, pełne niemożliwych konstrukcji, powtarzających się wzorów i wizualnych paradoksów. Następnie odkrywamy, że podobne motywy pojawiają się w świecie fraktali – nieskończenie złożonych struktur tworzonych za pomocą prostych reguł matematycznych. Uczestnicy dowiedzą się, jak narzędzia analizy zespolonej pozwalają opisywać i generować takie wzory, oraz zobaczą, jak liczby zespolone mogą „rysować” obrazy przypominające dzieła sztuki. W przystępny sposób pokażemy, że matematyka nie jest tylko zbiorem wzorów, ale także źródłem piękna i inspiracji, które łączy naukę z wyobraźnią.

11.00–12.00

Centrum Wykładowe  
ul. Piotrowo 2

Sala 03

100

15+

tak

## 10/ Modulo w akcji – warsztaty z matematyki dyskretnej

dr inż. Jolanta Pozorska,  
dr Ewa Bakinowska

„Modulo w akcji – warsztaty z matematyki dyskretnej” pokażą, że dzielenie z resztą może prowadzić do zaskakujących odkryć i ciekawych zastosowań. Uczestnicy poznają arytmetykę modularną, odkrywają własności kongruencji i nauczą się działań na resztach z dzielenia. Podczas warsztatów przekonają się, jak te pojęcia pomagają opisywać cykle, tworzyć szyfry i rozwiązywać nietypowe zagadki matematyczne. Zajęcia są interaktywne, pełne zagadek i wyzwań, pokazując, że matematyka dyskretna może być fascynująca i twórcza.

9.30–10.30  
10.30–11.30

Centrum Wykładowe  
ul. Piotrowo 2

Sala 053

30 os.  
/cykl

14–16

tak

11/

## Inteligentny budynek. Realne korzyści, czy kosztowna fanaberia?

dr inż. Krzysztof Dziarski

W ramach zajęć zaproszę Cię do świata inteligentnych budynków. Opowiem o aktualnych rozwiązaniach oraz o tym, w jaki sposób wpływają one na komfort użytkowników. Rozprawię się także z mitem dużej energochłonności inteligentnych budynków. Podczas warsztatów będziesz mógł samodzielnie zaprogramować wybraną funkcję inteligentnego budynku.

8.00–8.30  
8.40–9.10  
9.20–9.50  
10.00–10.30  
10.40–11.20

Hale laboratoryjne,  
Piotrowo 3

Laboratorium  
104 A8 a

15 os.  
/cykl

15+

tak

12/

## Mistrzowie gruntu – operacja budowa

dr inż. Żaneta Staszak

Uczestnicy wcielają się w ekipy inżynierów i operatorów maszyn budowlanych (4–6 osób), którzy muszą zbadać grunt, dobrać odpowiedni sprzęt i wykonać kluczowe zadania budowlane. Gra łączy elementy logiczne, terenowe i zręcznościowe, a jej celem jest ukończenie symulowanej inwestycji budowlanej.

11.30–12.30

Hale laboratoryjne,  
ul. Piotrowo, Hala H2,  
WILIT

Hale  
laboratoryjne,  
ul. Piotrowo,  
Hala H2,  
WILIT

16 os.  
/cykl

14+

tak

## 13/ Laboratorium ukrytych wad

dr hab. inż. Jakub Kowalczyk

Warsztaty wprowadzają w świat badań ultradźwiękowych, które pozwalają zajrzeć do wnętrza materiałów bez ich niszczenia. Uczestnicy poznają metody pomiaru grubości i wykrywania ukrytych wad, takich jak pęknięcia pod powierzchnią. Po krótkim wprowadzeniu samodzielnie wykonają pomiary z wykorzystaniem defektoskopu ultradźwiękowego i techniki echa, stosowanej w kontroli jakości.

10.00–10.30  
11.00–11.30  
12.00–12.30

Hale laboratoryjne,  
Piotrowo 3d  
(za żabką nano)

Hala A16,  
Piotrowo 3d  
(za nano żabką)

12 os.  
/cykl

15–19

tak

## 14/ Ocena jakości najnowszych powłok laserowych przez pomiary twardości i obserwacje mikroskopowe

dr inż. Grzegorz Kinal

Uczestnicy poznają tajniki pracy materiałoznawcy: uczą się prowadzić obserwacje pod mikroskopem optycznym, mierzyć twardość stopów żelaza oraz samodzielnie przygotować zgład metalograficzny – od szlifowania po polerowanie. Na koniec otrzymują na pamiątkę zdjęcie wykonane pod mikroskopem

10.00–11.00  
11.30–12.30

Centrum  
Mechatroniki,  
Biomechaniki  
i Nanoinżynierii,  
ul. Jana Pawła II 24

Laboratorium  
Podstaw  
Trwałości  
CMBiN  
pomieszczenia  
034

15 os.  
/cykl

15+

tak

## 15/ „Metalove” warsztaty

dr inż. Dominika Panfil-Pryka

Wyjątkowe warsztaty „Metalove”, skrywają fascynujący świat metali. Podczas warsztatów będziemy eksperymentować z różnymi metalami i poznawać ich niezwykłe właściwości. Zobaczymy jak zmienia się kolor metalu pod wpływem temperatury, od złocistych odcieni po głębokie błękity i fioleto. Wykonamy również eksperyment topienia metalowego ludzika LEGO w dtoni! Czy to możliwe? Przekonasz się tego na warsztatach „Metalove”. Zapraszamy !

9.00–9.45  
10.00–10.45  
11.00–11.45

Centrum  
Mechatroniki,  
Biomechaniki  
i Nanoinżynierii,  
ul. Jana Pawła II 24

Sala 105

12 os.  
/cykl

8–12

tak

## 16/ Co ma kolor do jakości?

dr hab. Izabela Szafraniak-Wiza, prof. PP

W trakcie zajęć wspólnie zastanowimy się skąd inżynierowie mają kolory. Czasami widzimy kolory tam gdzie ich nie ma (jak to możliwe?). A niektóre materiały czasami zmieniają kolor. Te zmiany kolorów mogą być związane z różnymi właściwościami materiałów. Właśnie te zmiany kolorów inżynierowie i naukowcy wykorzystują do określenia JAKOŚCI materiałów.

12.00–12.45  
13.00–13.45

Centrum  
Mechatroniki,  
Biomechaniki  
i Nanoinżynierii, (A5)  
ul. Jana Pawła II 24

Sala 109

15 os.  
/cykl.

13+

tak

---

## 17/ Nauka i sztuka w metalu: artystyczne trawienie

Studentki: Maria Kaźmierczak / Alicja Popiela,  
pod kierunkiem: prof. Izabela Szafraniak-Wiza

Tam gdzie nauka spotyka się ze sztuką! Podczas warsztatów uczestnicy samodzielnie zaprojektują i wykonają ozdobne breloczki. Zajęcia łączą ze sobą podstawy chemii laboratoryjnej, nauki o materiałach i umiejętności plastycznych.

9.30–10.00  
10.00–10.30  
10.30–11.00

Centrum  
Mechatroniki,  
Biomechaniki  
i Nanoinżynierii, (A5)  
ul. Jana Pawła II 24

333  
(III piętro)

15 os.  
/cykl

13+

tak

---

## 18/ Kilka ciekawych doświadczeń z balonami – Fizyka Show

dr inż. Adam Buczek, prof. PP

Przedstawimy ciekawe eksperymenty związane z balonami. Będą fruwały, wirowały i wydawały dźwięki. Sprawdzimy jak daleko może polecieć „balon rakieta”, jak z balonu zrobić etui do telefonu oraz czy balon może lecieć wylotem do przodu. Na przykładzie balonów poznamy również niektóre prawa fizyki.

9.30–10.30

Centrum Wykładowe,  
ul. Piotrowo 2

Sala 03

100

7+

tak

## 19/ Odlotowa fizyka

mgr Dorota Gołębiewska

„Odlotowa fizyka” to pełen efektownych pokazów wykład, który wciąga dzieci i młodzież w fascynujący świat zjawisk fizycznych. Nauka nabiera tu tempa, zaskakuje i bawi, udowadniając, że fizyka naprawdę potrafi być odlotowa.

12.00–13.00	Łącznik między budynkami A3, A3a, Piotrowo 3a	Sala D	100	7–15	tak
-------------	---	--------	-----	------	-----

---

## 20/ Warsztaty geologiczne „Skarby Ziemi”

dr Dorota Krawczyk,  
dr Michałina Flieger-Szymańska

Warsztaty geologiczne dla dzieci polegające na samodzielnym rozpoznawaniu minerałów i skał na podstawie przygotowanych kart z opisami oraz naturalnych okazów.

12.00–12.30 12.30–13.00 13.00–13.30 13.30–14.00	Budynek Wydziału Budownictwa Lądowego, ul. Piotrowo 5	Sala 340	25 os /cykl	9–15	tak
--	---	----------	----------------	------	-----

---

## 21/ Warsztaty geologiczne „Skarby Ziemi – pigmenty mineralne”

dr hab. Katarzyna Machowiak, prof PP,  
mgr inż. Barbara Filipowicz

Warsztaty geologiczne dla dzieci umożliwiające rozwijanie umiejętności plastycznych z wykorzystaniem naturalnych barwników mineralnych. W trakcie warsztatów dzieci dowiadują się skąd się biorą barwa i zabarwienie minerałów oraz jak były wykorzystywane w przeszłości i jak mogą być nadal wykorzystywane farby mineralne.

12.00–12.30 12.30–13.00 13.00–13.30 13.30–14.00	Budynek Wydziału Budownictwa Lądowego, ul. Piotrowo 5	Sala 342	15 os /cykl	9–15	tak
--	---	----------	----------------	------	-----

## 22/ Jakość biomateriałów w medycynie

dr hab. inż. Mariusz Sandomierski, prof. PP

Uczestnicy poznają metody przygotowania i charakterystyki materiałów wykorzystywanych w dostarczaniu leków, implantologii, hemodializie i stomatologii.

10.30–11.30  
11.30–12.30  
12.30–13.30

Budynek Wydziału  
Technologii Chemicznej,  
ul. Berdychowo 4

Laboratorium  
002A

10 os.  
/cykl

10–16

tak

---

## 23/ Inside the Line: Odkryj fabrykę od środka – wirtualny spacer po fabryce w googlach VR

dr inż. Patrycja Hoffa-Dąbrowska

Chcesz zobaczyć fabrykę w 3D? Zapraszamy – za pomocą gogli VR i dostępnego oprogramowania symulacyjnego przeniesiesz się do wirtualnego świata. A wszystko to w dostępnym (i stosowanym na zajęciach) dla studentów Logistyki oprogramowaniu symulacyjnym. Przyjdź i zobacz jak symulujemy świat produkcyjno-logistyczny.

10.00–10.30  
10.30–11.00  
11.00–11.30  
11.30–12.00

Budynek Wydziału  
Architektury  
i Wydziału Inżynierii  
Zarządzania,  
ul. Rychlewskiego 2

Sala 334

5 os.  
/cykl

12+

tak

---

## 24/ Ergonomia – klucz do kształtowania jakości życia!!!

dr inż. Grzegorz Dahlke

Jakość pracy, wypoczynku, rekreacji, zależy między innymi od odpowiedniego stosowania wiedzy o człowieku w projektowaniu i organizowaniu otaczającej nas przestrzeni wypełnionej produktami dopasowanymi do naszych możliwości. Owo dopasowanie będące efektem projektowania inżynierskiego wymaga wiedzy o możliwościach i cechach człowieka, którą zapewnia ERGONOMIA. Zapraszamy do budynku A30 do Laboratorium Ergonomii i Bezpieczeństwa Pracy, gdzie zapoznacie się z:

- pomiarami zdolności widzenia przestrzennego,
- pomiarami własnej szybkości reakcji;
- pomiarami percepcji dźwiękowej,
- symulatorem odczuć starczych,
- możliwością zastosowania cyfrowych modeli człowieka,
- symulacją przestrzeni pracy z wykorzystaniem narzędzi Virtual Reality.

9.30–10.30  
10.45–11.45  
12.00–12.45

Budynek Wydziału  
Architektury  
i Wydziału Inżynierii  
Zarządzania,  
ul. Rychlewskiego 2

Sala  
Laboratorium  
Ergonomii:  
133 i 134  
(parter)  
oraz Atrium  
przy  
laboratorium

15 os.  
/cykl

b.o.

tak

---

## 25/ Zobacz logistykę oraz nowoczesne technologie w praktyce!

dr inż. Hubert Wojciechowski,  
dr inż. Roman Domański

Przygotowaliśmy dla Was angażujące warsztaty, podczas których będzie można spróbować swoich sił w sterowaniu dronami, wejść do świata VR, poznać działanie systemu Kanban oraz zmierzyć się z projektowaniem paletowej jednostki ładunkowej. To świetna okazja, aby nie tylko zobaczyć wykorzystywane technologie, ale też samodzielnie wziąć udział w krótkich zadaniach i przekonać się jak wyglądają zajęcia na uczelni. Jeśli interesują Cię nowoczesne rozwiązania, praktyczne działania, chcesz poczuć klimat studiów technicznych od środka – koniecznie nas odwiedź!

10.30–11.30  
11.30–12.30

Wydział Architektury  
i Wydział Inżynierii  
Zarządzania  
ul. Rychlewskiego 2

217  
(II piętro)

15 os.  
/cykl

12+

tak

---

## 26/ Spektrum Percepcji: Narracja Światłem i Formą, instalacja artystyczna

Koło Naukowe Illumination,  
stud. Dawid Ciborowski pod opieką dr hab. inż. arch. Hanny Michalak, prof. PP

„Spektrum Percepcji” to multimedialna instalacja badająca granice między rzeczywistością a subiektywnym postrzeganiem. Projekt wykorzystuje cztery identyczne manekiny spowite białą, neutralną tkaniną, które dzięki precyzyjnej reżyserii oświetlenia prezentują odmienne oblicza. Poprzez manipulację temperaturą barwową, kątem padania wiązki oraz natężeniem światła, statyczne formy zyskują nową dynamikę i różnorodną fakturę. Ekspozycję dopełniają abstrakcyjne konstrukcje z drutu, które modelują materię w skomplikowane układy światłocieniowe. Instalacja w namacalny sposób udowadnia, że światło nie jest jedynie dodatkiem, lecz aktywnym twórczym, które definiuje emocje, głębię i charakter otaczającego nas świata.

9.00–13.00

Budynek Wydziału  
Architektury  
i Wydziału Inżynierii  
Zarządzania,  
ul. Rychlewskiego 2

Hol  
parter

b.o.

b.o.

tak

## 27/ Przed domem. Instalacja artystyczna

Koło Naukowe Illumination,  
stud. Zuzanna Parol pod opieką dr hab. inż. arch. Hanny Michalak, prof. PP

Instalacja łączy drapowanie tkanin z japońską sztuką kirigami. Zawieszane na linkach „pranie” to jednocześnie ubiory, które codziennie nosimy wyrażając swoją osobowość, ale i “pranie mózgu” obrazujące proces kształtowania naszej wrażliwości estetycznej przez środowisko, w którym dorastamy. Uczestnicy mogą spacerować i doświadczać przestrzeni, obserwując grę światła i cienia oraz różnorodność struktur. Projekt przywołuje skojarzenia z domową sielanką, jednocześnie stawiając pytanie o to, czy poczucie jakości i estetyki wynosimy z domu.

9.00–13.00

Budynek Wydziału  
Architektury  
i Wydziału Inżynierii  
Zarządzania,  
ul. Rychlewskiego 2

Hol  
parter

b.o.

12+

tak

RONDO  
ŚRÓDKA

BUDYNEK WYDZIAŁU  
ARCHITEKTURY  
I WYDZIAŁU  
INŻYNIERII

8/ 23/ 24/  
25/ 26/ 27/

NOWY  
REKTORAT

BUDYNEK WYDZIAŁU  
TECHNOLOGII  
CHEMICZNEJ

22/

CENTRUM  
WYKŁADOWE

1/ 2/ 3/ 4/ 5/  
6/ 7/ 9/ 10/ 18/

BIBLIOTEKA

CENTRUM  
SPORTU

KORTY  
TENISOWE

11/ 12/ 13/

HALE  
LABORATORYJNE

19/

ŁĄCZNIK  
MIĘDZY  
BUDYNKAMI

20/ 21/

BUDYNEK WYDZIAŁU  
INŻYNIERII LĄDOWEJ  
I TRANSPORTU

CENTRUM MECHATRONIKI,  
BIOMECHANIKI  
I NANOINŻYNIERII

14/ 15/  
16/ 17/

JEZIORO  
MALTAŃSKIE

JACKA RYCHLEWSKIEGO

JANA PAWŁA II

BERDYCHOWO

BERDYCHOWO

JANA PAWŁA II

PLOTROWO

PLOTROWO

JANA PAWŁA II

MOST  
ŚW. ROCHA

KÓRNICKA

KÓRNICKA

SERAFITEK



- 1/ Kopciuszek - rozdzielanie mieszanin
- 2/ Wygraj z Blackoutem
- 3/ Łami-Łepki
- 4/ Probiotyki dla lepszej jakości zdrowia  
– jakie i dla kogo
- 5/ Sztuka formowania przestrzeni światłem
- 6/ Monte Carlo – czyli jak losowość pomaga  
w rozwiązywaniu złożonych problemów
- 7/ Świat gadów z bliska – fascynujące spotkanie  
na żywo
- 8/ Rekrutacja na studia bez tajemnic  
– PUnKT dla Kandydata
- 9/ Gdzie matematyka staje się sztuką:  
M. C. Escher, fraktale i liczby zespolone
- 10/ Modulo w akcji – warsztaty z matematyki  
dyskretnej
- 11/ Inteligentny budynek. Realne korzyści,  
czy kosztowna fanaberia?
- 12/ Mistrzowie gruntu – operacja budowa
- 13/ Laboratorium ukrytych wad
- 14/ Ocena jakości najnowszych powłok  
laserowych przez pomiary twardości  
i obserwacje mikroskopowe
- 15/ „Metalove” warsztaty
- 16/ Co ma kolor do jakości?
- 17/ Nauka i sztuka w metalu: artystyczne trawienie
- 18/ Kilka ciekawych doświadczeń z balonami  
– Fizyka Show
- 19/ Odlotowa fizyka
- 20/ Warsztaty geologiczne „Skarby Ziemi”
- 21/ Warsztaty geologiczne „Skarby Ziemi”  
– pigmenty mineralne
- 22/ Jakość biomateriałów w medycynie
- 23/ Inside the Line: Odkryj fabrykę od środka  
– wirtualny spacer po fabryce w goglach VR
- 24/ Ergonomia – klucz do kształtowania  
jakości życia!!!
- 25/ Zobacz logistykę oraz nowoczesne  
technologie w praktyce!
- 26/ Instalacja – jakość światła i jego wpływ  
na materiał
- 27/ Przed domem

KONTAKT:

DZIAŁ DS. ROZWOJU

[festiwal@put.poznan.pl](mailto:festiwal@put.poznan.pl)

61 665 3787, -3792

**JA  
KO  
ŚĆ**

[www.put.poznan.pl](http://www.put.poznan.pl)

