



Poznański Festiwal
Nauki i Sztuki

NA POLITECHNICE POZNAŃSKIEJ

4.04.2025



1/ Lecą roje, płyną ławice...

dr inż. Mikołaj Sobczak

Terminator – wizja przyszłości czy science fiction?

Czy kultowy film sprzed lat przewidział rozwój sztucznej inteligencji i robotów? Podczas wykładu przyjrzymy się, na ile wizja inteligentnych maszyn z „Terminatora” jest realna i czy ludzkość faktycznie powinna obawiać się buntu technologii. Sprawdzimy też, jakie mamy sposoby, by się bronić – zanim będzie za późno!

9.00–9.45

Centrum
Wykładowe,
ul. Piotrowo 2

sala 3
(parter)

100

15+

Tak.
Rejestracja mailowo
na adres:
festiwal@put.poznan.pl

2/ Jak to jest z tą nauką

dr inż. Magdalena Grygorowicz

Jak to jest z tą nauką? To fascynująca podróż przez historię wynalazków, które zmieniły świat i codzienne życie ludzi. W trakcie prezentacji odkryjemy niezwykłe pomysły, błyskotliwe odkrycia i niespodziewane przypadki, które doprowadziły do powstania wielkich technologii. Przygotujcie się na mnóstwo ciekawostek, inspirujących historii i odpowiedzi na pytanie: jak inżynieria kształtuje naszą przyszłość?

10.15–11.00

Centrum
Wykładowe,
ul. Piotrowo 2

sala 3
(parter)

100

12–15

Tak.
Rejestracja mailowo
na adres:
festiwal@put.poznan.pl

3/ Jak niewidzialne szkło zmienia nasze życie

dr hab. Izabela Szafraniak-Wiza, prof.PP

Wykład zaczniemy od podstaw i zastanowimy się czym się różni szkło od innych materiałów. Następnie prześledzimy historię wytwarzania i wykorzystania szkła. Powszechne i tanie szkło zmienia nasze życie często w zaskakujący sposób. Przyjrzymy się jak szkło zmieniło nasze życie codzienne. Dowiemy się do czego szkło było i jest potrzebne naukowcom. W trakcie pokazu będzie można zobaczyć i dotknąć różne rodzaje szkła (także nietypowe szkło metaliczne czy naturalne obsydiany). Omówimy niektóre przedmioty ze szkła.

11.30–12.15

Centrum
Wykładowe,
ul. Piotrowo 2

sala 3
(parter)

100

15+

Tak.
Rejestracja mailowo
na adres:
festiwal@put.poznan.pl

4/ Poznaj i potrenuj sieć neuronową

dr inż. Nadiia Bashova, dr Ziemowit Domański, dr Grzegorz Oleksik

Warsztaty, które przybliżą uczestnikom działanie sztucznych sieci neuronowych oraz uczenia maszynowego. Podczas zajęć zaprezentujemy komputerowy model sieci neuronowej, uczącej się rozpoznawać cyfry pisane ręcznie. Uczestnicy będą mieli okazję poznać zasady funkcjonowania sieci neuronowej poprzez dwie gry edukacyjne. W pierwszej grze wcielą się w role neuronów, symulując działanie sieci rozpoznającej obrazy, a w drugiej, poprzez zabawę, poznają podstawy uczenia maszynowego na przykładzie rozpoznawania liter. Dodatkowo, zaprezentujemy prosty komputerowy model sieci neuronowej, który uczy się rozpoznawać cyfry od 0 do 9. Uczestnicy będą mogli podchodzić do stanowiska, napisać na tablicy wybraną cyfrę i „na żywo” uczyć sieć rozpoznawania pisma. Na początku sieć będzie miała trudności w rozpoznawaniu cyfr, ale z czasem, dzięki nauce, jej skuteczność będzie się poprawiać. Proces uczenia oraz działanie sieci będą wizualizowane na monitorze.

12.30–13.30
14.00–15.00

Centrum
Wykładowe,
ul. Piotrowo 2

sala 3
(parter)

15 os./
cykl

10+

Tak.
Rejestracja mailowo
na adres:
festiwal@put.poznan.pl

5/ Sztuczna (nie-)inteligencja. Manowce i niebezpieczne zaułki.

dr hab.inż. Bartosz Walter

Od sztucznej inteligencji wymagamy więcej niż od siebie: ma być mądra, kreatywna, bezbłędna, tania i zawsze gotowa, żeby nam pomagać. Czy tak faktycznie jest? Podczas spotkania opowiemy o ciekawych przypadkach, gdy sztuczna inteligencja okazuje się co najwyżej sztuczna.

9.00–9.45

Centrum
Wykładowe,
ul. Piotrowo 2

Sala 123

90

15+

Tak.
Rejestracja mailowo
na adres:
festiwal@put.poznan.pl

6/ Kawątek sztuki z nauki

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

Wykład o pożytecznych relacjach nauki i sztuki we współczesnym wzornictwie. Czy nauka i sztuka to dwa oddzielne światy? Podczas wykładu doświadczysz, jak nowoczesne technologie, materiały i odkrycia naukowe stają się inspiracją do projektowania niezwykłych i funkcjonalnych form przestrzennych, które spotykamy na co dzień i od święta.

10.00–11.00

Centrum
Wykładowe,
ul. Piotrowo 2

sala 123

90

15+

Tak.
Rejestracja mailowo
na adres:
festiwal@put.poznan.pl

7/ Odpowiedzialne przyjmowanie leków okiem naukowca – wykład

dr hab. inż. Mariusz Sandomierski

W ramach wykładu zostaną poruszone takie zagadnienia jak odpowiedzialne przyjmowanie leków. Zostaną zaprezentowane nowoczesne rozwiązania w dziedzinie dostarczania leków, które częściowo już są wprowadzone na rynek i takie, które są dopiero na etapie opracowania. propozycja: „Odpowiedzialne przyjmowanie leków – co warto wiedzieć? Jak przyjmować leki skutecznie i bezpiecznie? Jakie nowoczesne technologie rewolucjonizują sposób dostarczania leków do organizmu? Podczas tego spotkania dowiesz się: Jak odpowiedzialnie stosować leki, aby uniknąć skutków ubocznych i interakcji. Jakie nowoczesne rozwiązania w dziedzinie dostarczania leków już są dostępne na rynku, a jakie dopiero czekają na swoją premierę. Jak wygląda przyszłość farmakologii i jakie innowacje mogą zmienić oblicze medycyny.

11.30–12.30

Centrum
Wykładowe,
ul. Piotrowo 2

Sala 123

80

15+

Tak.
Rejestracja mailowo
na adres:
festiwal@put.poznan.pl

8/ Wygraj z blackoutem

mgr inż. Joanna Kubiak

Weź udział w niezwykłym turnieju, gdzie możesz stać się architektem miasta w chmurach lub zwycięzcą ekstremalnego wyścigu żółwi! Podczas emocjonujących rozgrywek odkryj w sobie lisiego króla albo zdobywcę zamków. Na tych warsztatach z Wydziałem Inżynierii Środowiska pokażemy Wam gry planszowe o szeroko pojętej Inżynierii Środowiska. Ale to nie wszystko! Czekać będzie na Ciebie do odkrycia specjalna i edukacyjna gra planszowa o promieniowaniu jonizującym. Sprawdź się również w grze polegającej na znalezieniu źródeł promieniotwórczych i nie tylko w domu szalonych naukowców.

10.00–11.00
11.30–12.30

Centrum
Wykładowe,
ul. Piotrowo 2

Hol
na pier-
wszym
piętrze
przy sali 123

b.o.

I cykl
+11 lat
II cykl
+15 lat

Wstęp wolny

9/ Ferromorfoza – warsztaty magnetyczne

dr inż. Dominika Panfil-Pryka

Odkryj fascynujący świat magnetyzmu! Czy kiedykolwiek widziałeś ciecz, która zachowuje się jak żywa istota? Na warsztatach „Ferromorfoza” poznasz ferrofluid, czyli niezwykłą substancję reagującą na magnesy w magiczny sposób! Co będziemy robić?

- Eksperymentować z ferrofluidem i magnesami
- Obserwować niesamowite kształty tworzone przez pola magnetyczne
- Dowiedzieć się, jak nauka łączy się ze sztuką i technologią
- Tworzyć własne wzory i potwory magnetyczne

10.00–10.45
11.00–11.45
12.00–12.45
13.00–13.45

Centrum
Wykładowe,
ul. Piotrowo 2

Sala 053

15 os./
cykl

b.o.

Tak.
Rejestracja mailowo
na adres:
festiwal@put.poznan.pl

10/ Elastyczność (niekoniecznie) na poważnie

dr inż. Adam Buczek, prof. PP

Podczas tego wystąpienia pokażemy jak ciała elastyczne, prócz poważnych zastosowań, potrafią również bawić i zaskakiwać swoimi właściwościami. Niektóre eksperymenty mogą wydawać się niepoważne, ale prowadzą do niezwykle ciekawych wniosków naukowych! Przygotuj się na śmiech, zdziwienie i sporą dawkę wiedzy podaną w bardzo przystępny sposób!

10.00–10.50

ul. Piotrowo 3a,
A-1a (łącznie
między
budynekami)

sala D

100

b.o.

Tak.
Rejestracja mailowo
na adres:
festiwal@put.poznan.pl

11/ Technologie przyszłości – wykrywanie wad bez uszkodzeń

dr inż. Tomasz Bernat
dr inż. Tomasz Rochatka
dr inż. Karolina Perz
dr hab. inż. Jakub Kowalczyk

Czy można „zajrzeć” do wnętrza metalu bez rozkręcania konstrukcji? Jak wykryć ukryte wady i sprawdzić stan nadwozia chłodniczego bez jego demontażu? Podczas naszego pokazu i warsztatów poznacie dwie fascynujące metody diagnostyczne – termowizję i ultradźwięki! Zobaczycie, jak kamera termowizyjna ujawnia różnice temperatur, które mogą zdradzić usterki, a specjalistyczne sondy ultradźwiękowe pozwalają badać grubość elementów dostępnych tylko z jednej strony. Przyjdźcie, przetestujcie sprzęt i poczujcie się jak prawdziwi inżynierowie!

9.00–9.45
10.15–11.00
11.15–12.00

Hale
laboratoryjne,
ul. Piotrowo

Hala A16,
pom. 5

12/cykl

od 15
lat

Tak.
Rejestracja mailowo
na adres:
festiwal@put.poznan.pl

12/ Tworzywa wśród nas – rozpoznajemy, identyfikujemy, badamy

dr inż. Kinga Mencil

Czy wszystkie tworzywa sztuczne są takie same? Na tych warsztatach dowiecie się, jak je rozpoznawać, badać ich gęstość i sprawdzać, ile powietrza kryje się w ich strukturze. A na koniec wykorzystacie zdobytą wiedzę w praktyce, tworząc własne spinacze!

9.00–10.00
10.30–11.30
12.00–13.00

Hale
laboratoryjne,
ul. Piotrowo

Hala A15
ZTS sala
10 b

12 os./
cykl

12–18

Tak. Rejestracja
mailowo na adres:
festiwal@put.poznan.pl

13/ Mistrzowie gruntu – operacja budowa

dr inż. Żaneta Staszak, dr inż. Jacek Marcinkiewicz

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

16
osób

14+

Tak. Rejestracja
mailowo na adres:
festiwal@put.poznan.pl

14/ Odpowiedzialna chemia – warsztaty

dr hab. inż. Karolina Wieszczycka, prof. PP, Koło Naukowe Biochemica

Warsztaty dla zainteresowanych chemią i jej zastosowaniem. Będziemy szukać odpowiedzi czy nowoczesne rozwiązania są proekologiczne, gdzie w naturze są surowce chemiczne i czy przyszłościowe leki to także zrównoważona chemia „Odpowiedzialna chemia – odkryj zrównoważoną stronę nauki!” Dołącz do nas i przekonaj się, że chemia to nie tylko wzory i reakcje, ale także klucz do lepszej przyszłości!

9.00–10.00
10.30–11.30
12.00–13.00

Budynek Wydziału
Technologii
Chemicznej,
ul. Berdychowo 4

Sala 214A,
II piętro

15 os./
cykl

15+

Tak. Rejestracja
mailowo na adres:
festiwal@put.poznan.pl

15/ Łami-łepki

dr inż. Tomasz Jeż

Lubisz wyzwania i logiczne zagadki? Na tych warsztatach odkryjesz fascynujący świat łami-łepki i gier jednoosobowych, które nie tylko bawią, ale też rozwijają spryt i kreatywne myślenie. Przygotuj się na mnóstwo emocji, nieoczywistych rozwiązań i satysfakcję z pokonywania kolejnych logicznych przeszkód!

9.30–10.30
10.30–11.30

ul. Piotrowo 5,
Budynek A2
– budownictwa
ładowego

Sala 202
(II piętro)

25 os.
/cykl

b.o.

Tak. Rejestracja
mailowo na adres:
festiwal@put.poznan.pl

16/ Skarby Ziemi

dr hab. Katarzyna Machowiak, prof. PP,
dr Michalina Flieger-Szymańska
dr Dorota Krawczyk

Proponujemy warsztaty odkrywające przed uczestnikami tajemnice naszej planety, na których można zdobyć praktyczne umiejętności z zakresu identyfikacji minerałów i skał. Zajęcia zorganizowane w ten sposób by możliwe było samodzielne rozpoznawanie przygotowanych okazów. Na uczestników czekać będzie kilkadziesiąt najpiękniejszych i najbardziej charakterystycznych próbek minerałów i skał oraz ich opisy pozwalające te próbki zidentyfikować i odnaleźć. Przy okazji tychże poszukiwań uczestnicy będą mogli zdobyć informacje na temat otaczającej nas przyrody nieożywionej i zjawisk w niej zachodzących, np. dowiedzieć się które minerały są najcięższe, które najtwardsze, co to jest dwójtomność lub fluorescencja, którą skałę można podpalić, a która krzesze iskry, i wiele innych...

9.45–10.05
10.15–10.35
10.45–11.05
11.15–11.35
11.45–12.05
12.15–12.35
12.45–13.05

ul. Piotrowo 5,
Budynek A2
– budownictwa
ładowego,

Sala 340

25 os.
/cykl

7–15

Tak.
Rejestracja mailowo
na adres:
festiwal@put.poznan.pl

17/ Zajrzyj pod powierzchnię – mikroskopowe badanie stopów metali

dr inż. Grzegorz Kinal

Zajmij się światem stopów metali i ich mikroskopowych tajemnic! Na tych warsztatach poznasz fascynujące techniki pomiaru twardości stopów żelaza, a także będziesz miał okazję zmierzyć chropowatość powierzchni różnych materiałów. Dodatkowo, nauczysz się, jak ręcznie szlifować i polerować metalograficzne próbki, by przygotować je do obserwacji pod mikroskopem. To doskonała okazja, by zobaczyć, jak stopy metale wyglądają z bliska i jak precyzyjne techniki pozwalają nam je badać!

11.00–12.00
12.30–13.30

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

Sala 034

15 os.
/cykl

15+

Tak.
Rejestracja mailowo
na adres:
festiwal@put.poznan.pl

18/ Wirtualna fabryka – nowoczesne technologie symulacyjne – 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 – świata maszyn produkcyjnych, magazynów, wózków i pociągów logistycznych. 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
12.00–12.30
12.30–13.00

Budynek Wydziału
Architektury
i Inżynierii
Zarządzania,
ul. Rychlewskiego 2

sala 334

5 os. /
cykl

12+

Tak.
Rejestracja mailowo
na adres:
festiwal@put.poznan.pl

19/ Poznaj swoje możliwości wirtualne i realne – Laboratorium Ergonomii

dr inż. Grzegorz Dahlke

Laboratorium Ergonomii i Bezpieczeństwa Pracy wyposażone jest w nowoczesną aparaturę umożliwiającą pomiary różnych zdolności percepcyjnych. Uczestnicy będą mogli sprawdzić m.in. szybkość reakcji, zdolność widzenia przestrzennego oraz równowagę. Dodatkowo dostępne będą: symulator odczuć w wieku starszym, pozwalający doświadczyć ograniczeń związanych ze starzeniem się organizmu, Symulator żurawia wieżowego, umożliwiający wirtualne sterowanie dźwigiem, symulatory bezpieczeństwa warunków pracy, wykorzystujące technologię Virtual Reality (VR). Ponadto uczestnicy będą mogli zapoznać się z technikami skanowania ruchu (Motion Capture), które pozwalają na sterowanie cyfrowym modelem człowieka w czasie rzeczywistym.

I cykl
9:00–10:00
II cykl
10:00–11:00

Budynek Wydziału
Architektury
i Inżynierii
Zarządzania,
ul. Rychlewskiego 2

Sale
133 i 134
(poziom1)

25 os.
/cykl

b.o.

Tak.
Rejestracja mailowo
na adres:
festiwal@put.poznan.pl

20/ Chmura myśli

dr hab. inż. arch. Hanna Michalak, prof.PP; Maksymilian Kaczmarzyk stud. WA, KN Illumination

„Chmura myśli” wisząc nad naszymi głowami przypomina o intensywności doznań każdego z nas. Myśli obserwatora, zatrzymującego się pod taflą powiewających na wietrze refleksów światła, mogą odpocząć pomiędzy meandrami rzeczywistości i fikcji. Instalacja skłania do chwili refleksji w hałasie codzienności pędzącego świata. Projekt KN Illumination zwraca uwagę na współczesne problemy społeczeństwa i konieczność obcowania ze sztuką.

9.00–14.00	Budynek Wydziału Architektury i Inżynierii Zarządzania, ul. Rychlewskiego 2	Atrium (poziom 1), w pobliżu barku	pokaz ciągły	b.o.	Tak. Rejestracja mailowo na adres: festiwal@put.poznan.pl
------------	---	------------------------------------	--------------	------	--

21/ Warsztaty projektowania 3D i wizualizacji

dr inż. arch. Borys Siewczyński oraz członkowie Koła Naukowego BIMba

Chcesz nauczyć się podstaw modelowania 3D i tworzenia realistycznych wizualizacji? Dołącz do warsztatów prowadzonych przez członków Koła Naukowego KN BIMba, gdzie krok po kroku rozpoczniesz przygodę z programem SketchUp! Podczas spotkania: Nauczysz się podstaw poruszania się w przestrzeni 3D. Stworzysz własne pierwsze obiekty. Wykonasz wizualizację modelu. To świetna okazja, aby zdobyć praktyczne umiejętności w projektowaniu i wizualizacji architektonicznej. Warsztaty są skierowane zarówno do osób początkujących, jak i tych, które chcą poszerzyć swoją wiedzę o nowe narzędzia.

9.45–10.45 11.00–12.00	Budynek Wydziału Architektury i Inżynierii Zarządzania, ul. Rychlewskiego 2	213 (poziom 2)	15 os./ cykl	14–18 lat	Tak. Rejestracja mailowo na adres: festiwal@put.poznan.pl
---------------------------	---	----------------	-----------------	-----------	--

RONDO
ŚRÓDKA

BUDYNEK WYDZIAŁU
ARCHITEKTURY
I WYDZIAŁU
INŻYNIERII

18/ 19/
20/ 21/

NOWY
REKTORAT

BUDYNEK WYDZIAŁU
TECHNOLOGII
CHEMICZNEJ

14/

CENTRUM
WYKŁADOWE

1/ 2/ 3/ 4/ 5/
6/ 7/ 8/ 9/

BIBLIOTEKA

CENTRUM
SPORTU

KORTY
TENISOWE

HALE
LABORATORYJNE

ŁĄCZNIK
MIĘDZY
BUDYNKAMI

BUDYNEK WYDZIAŁU
INŻYNIERII LĄDOWEJ
I TRANSPORTU

CENTRUM MECHATRONIKI,
BIOMECHANIKI
I NANOINŻYNIERII

JEZIOR
MALTAŃSKIE

JACKA RYCHLEWSKIEGO

JANA PAWŁA II

BERDYCHOWO

BERDYCHOWO

JANA PAWŁA II

PLOTROWO

PLOTROWO

JANA PAWŁA II

MOST
ŚW. ROCHA

KÓRNICKA

KÓRNICKA

SERAFITEK

- 1/ Lecą roje, płyną ławice...
- 2/ Jak to jest z tą nauką
- 3/ Jak niewidzialne szkło zmienia nasze życie
- 4/ Poznaj i potrenuj sieć neuronową
- 5/ Sztuczna (nie-)inteligencja. Manowce i niebezpieczne zautki.
- 6/ Kawątek sztuki z nauki
- 7/ Odpowiedzialne przyjmowanie leków okiem naukowca – wykład
- 8/ Wygraj z blackoutem
- 9/ Ferromorfoza – warsztaty magnetyczne
- 10/ Elastyczność (niekoniecznie) na poważnie
- 11/ Technologie przyszłości – wykrywanie wad bez uszkodzeń
- 12/ Tworzywa wśród nas – rozpoznajemy, identyfikujemy, badamy
- 13/ Mistrzowie gruntu – operacja budowa
- 14/ Odpowiedzialna chemia – warsztaty
- 15/ Łami-tępki
- 16/ Skarby Ziemi
- 17/ Zajrzyj pod powierzchnię – mikroskopowe badanie stopów metali
- 18/ Wirtualna fabryka– nowoczesne technologie symulacyjne – spacer po fabryce w googlach VR
- 19/ Poznaj swoje możliwości wirtualne i realne – Laboratorium Ergonomii
- 20/ Chmura myśli
- 21/ Warsztaty projektowania 3D i wizualizacji



BUDYNEK
WYDZIAŁU INFORMATYKI
I TELEKOMUNIKACJI

The image shows a stylized map of a building complex. A grey shaded area represents the building, with a large 'L' shape. Surrounding streets are labeled: 'POLANKA' (horizontal), 'JERZEGO MILLIANA' (vertical), and 'WILSKA' (vertical). A 'RONDÓ RATAJE' is also indicated at the bottom left.

RONDÓ
RATAJE

KONTAKT:

DZIAŁ DS. ROZWOJU

festiwal@put.poznan.pl

61 665 3787, -3792

www.put.poznan.pl

