



Poznański Festiwal
Nauki i Sztuki

TERMIN: 4 kwietnia 2025 r.
Politechnika Poznańska

| Tytuł | Prowadzący | Opis | Godzina | Miejsce | Sala | Limit miejsc (limit osób na jeden cykl) | Wiek | Rejestracja |
|--|---|---|---|--------------------------------------|------------------|---|-----------|--|
| 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! | godz. 9:00 - 9:45 | Centrum Wykładowe, ul. Piotrowo 2 | sala 3, (parter) | 100 osób | 15+ | Rejestracja mailowo na adres: festiwal@put.poznan.pl |
| 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 niezwykle 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? | godz. 10:15 - 11:00 | Centrum Wykładowe, ul. Piotrowo 2 | sala 3 (parter) | 100 osób | 12-15 lat | Rejestracja mailowo na adres: festiwal@put.poznan.pl |
| 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. | godz. 11:30 - 12:15 | Centrum Wykładowe, ul. Piotrowo 2 | sala 3 (parter) | 100 osób | 15+ | Rejestracja mailowo na adres: festiwal@put.poznan.pl |
| 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 tablecie 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. | I cykl godz. 12:30-13:30 II cykl godz. 14:00-15:00 | Centrum Wykładowe, ul. Piotrowo 2 | sala 3 (parter) | 15 os./cykl | 10+ | Rejestracja mailowo na adres: festiwal@put.poznan.pl |
| 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. | godz. 9:00 - 9:45 | Centrum Wykładowe, ul. Piotrowo 2 | sala 123 | 90 osób | 15+ | Rejestracja mailowo na adres: festiwal@put.poznan.pl |
| Kawałek 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. | godz. 10:00 - 11:00 | Centrum Wykładowe, ul. Piotrowo 2 | sala 123 | 90 osób | 15+ | Rejestracja mailowo na adres: festiwal@put.poznan.pl |

| | | | | | | | | |
|--|--|--|--|---|---|--------------|---|--|
| 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. | godz. 11:30 - 12:30 | Centrum Wykładowe, ul. Piotrowo 2 | sala 123 | 80 osób | 15+ | Rejestracja mailowo na adres: festiwal@put.poznan.pl |
| 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! Cześć 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. | I cykl godz. 10:00 - 11:00 II cykl godz. 11:30 - 12:30 | Centrum Wykładowe, ul. Piotrowo 2 | hol na pierwszym piętrze przy sali 123 | b.o. | I grupa (+ 11 lat) godz. 10.00 - 11.00 II grupa (+ 15 lat) godz. 11.30 - 12.30 | Wstęp wolny |
| 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 niezwykle substancję reagującą na magnesy w magiczny sposób! Co będziemy robić? • eksperymentować z ferrofluidem i magnesami; • obserwować niesamowite kształty tworzone przez pola magnetyczne; • dowiadywać się, jak nauka łączy się ze sztuką i technologią; • tworzyć własne wzory i potwory magnetyczne. | I cykl godz. 10:00 - 10:45 II cykl godz. 11:00 - 11:45 III cykl godz. 12:00 - 12:45 IV cykl godz. 13:00 - 13:45 | Centrum Wykładowe, ul. Piotrowo 2 | sala 053 | 15 osób/cykl | bez ograniczeń | Rejestracja mailowo na adres: festiwal@put.poznan.pl |
| 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! | godz. 10:00 - 10:50 | ul. Piotrowo 3a, A-1a (łącznik między budynkami) | sala D | 100 osób | bez ograniczeń | Rejestracja mailowo na adres: festiwal@put.poznan.pl |
| 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! | I cykl godz. 9:00 - 9:45 II cykl godz. 10:15 do 11:00 III cykl godz. 11:15 do 12:00 | Hale laboratoryjne, ul. Piotrowo | hala A16, pom. 5 | 12 os./cykl | od 15 lat | Rejestracja mailowo na adres: festiwal@put.poznan.pl |
| Tworzywa wśród nas - rozpoznajemy, identyfikujemy, badamy | dr inż. Kinga Mencil | Czy wszystkie tworzywa sztuczne są takie same? Na tych warsztatach dowiedziecie 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! | I cykl godz. 9:00-10:00 II cykl godz. 10:30-11:30 III cykl godz. 12:00-13:00 | Hale laboratoryjne, ul. Piotrowo | hala A15 ZTS sala 10 b | 12 os/ cykl | 12-18 lat | Rejestracja mailowo na adres: festiwal@put.poznan.pl |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|-------------------------|-------------|----------------|--|
| 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. | godz. 11:30-12:30 | Hale laboratotyjne, ul. Piotrowo | hala H2 WILIT | 16 osób | 14+ | Rejestracja mailowo na adres: festiwal@put.poznan.pl |
| 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! | I cykl godz. 9:00-10:00 II cykl godz. 10:30-11:30 III cykl godz. 12:00-13:00 | Budynek Wydziału Technologii Chemicznej, ul. Berdychowo 4 | sala 214A, II piętro | 15 os./cykl | wiek 15+ | Rejestracja mailowo na adres: festiwal@put.poznan.pl |
| 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! | I cykl godz. 9:30 - 10:30 II cykl godz. 10:30- 11:30 | ul. Piotrowo 5, Budynek A2 - budownictwa ładowego | sala 202 (II piętro) | 25 os./cykl | bez ograniczeń | Rejestracja mailowo na adres: festiwal@put.poznan.pl |
| 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 dwójłomność lub fluorescencja, którą skałę można podpalić, a która krzesze iskry, i wiele innych... | I cykl: 9:45-10:05 II cykl 10:15-10:35 III cykl 10:45-11:05 IV cykl 11:15-11:35 V cykl 11:45-12:05 VI cykl 12:15 - 12:35 VII cykl 12:45-13:05 | ul. Piotrowo 5, Budynek A2 - budownictwa ładowego | sala 340 | 25 os./cykl | 7-15 lat | Rejestracja mailowo na adres: festiwal@put.poznan.pl |
| 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! | I cykl godz. 11:00 - 12:00 II cykl godz. 12:30 = 13:30 | Centrum Mechatroniki, Biomechaniki i Inżynierii, ul. Jana Pawła II 24 | sala 034 | 15 o./cykl | 15+ | Rejestracja mailowo na adres: festiwal@put.poznan.pl |
| 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. | I cykl 10:00 - 10:30 II cykl 10:30 - 11:00 III cykl 11:00 - 11:30 IV cykl 11:30-12:00 V cykl 12:00-12:30 VI cykl 12:30-13:00 | Budynek Wydziału Architektury i Inżynierii Zarządzania, ul. Rychlewskiego 2 | sala 334 | 5 os./cykl | 12+ | Rejestracja mailowo na adres: festiwal@put.poznan.pl |

| | | | | | | | | |
|---|---|--|--|--|---|---------------------|-----------------------|---|
| <p>Poznaj swoje możliwości wirtualne i realne - Laboratorium Ergonomii</p> | <p>dr inż. Grzegorz Dahlke</p> | <p>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.</p> | <p>I cykl godz. 9:00 - 10:00 II cykl godz. 10:00 - 11:00</p> | <p>Budynek Wydziału Architektury i Inżynierii Zarządzania, ul. Rychlewskiego 2</p> | <p>sale 133 i 134 (poziom1)</p> | <p>25 os./cykl</p> | <p>bez ograniczeń</p> | <p>Rejestracja mailowo na adres: festiwal@put.poznan.pl</p> |
| <p>Chmura myśli</p> | <p>dr hab. inż. arch. Hanna Michalak, prof.PP; Maksymilian Kaczmarzyk stud. WA, KN Illumination</p> | <p>„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.</p> | <p>godz. 9:00 - 14:00</p> | <p>Budynek Wydziału Architektury i Inżynierii Zarządzania, ul. Rychlewskiego 2</p> | <p>Atrium (poziom 1), w pobliżu barku</p> | <p>pokaz ciągły</p> | <p>bez ograniczeń</p> | <p>Rejestracja mailowo na adres: festiwal@put.poznan.pl</p> |
| <p>Warsztaty projektowania 3D i wizualizacji</p> | <p>dr inż. arch. Borys Siewczyński oraz członkowie Koła Naukowego BIMba</p> | <p>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!</p> <p>Podczas spotkania:</p> <ul style="list-style-type: none"> • nauczysz się podstaw poruszania się w przestrzeni 3D, • stworzysz własne pierwsze obiekty, • wykonasz wizualizację modelu. <p>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.</p> | <p>I cykl godz. 9:45 -10:45 II cykl godz. 11:00 -12:00</p> | <p>Budynek Wydziału Architektury i Inżynierii Zarządzania, ul. Rychlewskiego 2</p> | <p>213 (poziom 2)</p> | <p>15 os./cykl</p> | <p>14-18 lat</p> | <p>Rejestracja mailowo na adres: festiwal@put.poznan.pl</p> |