

Politechnika Śląska na 29. Pikniku Naukowym w Warszawie

19.6.2026 - Jolanta Skwaradowska | Politechnika Śląska w Gliwicach

Nauka, która odpowiada na realne potrzeby i zmienia codzienność - takie rozwiązania przyciągnęły uczestników 29. Pikniku Naukowego w Warszawie. Wśród wystawców nie mogło zabraknąć licznego zespołu Politechniki Śląskiej, prezentującego innowacyjne technologie i badania pokazujące, jak nauka przekłada się na jakość życia i wyzwania współczesnego świata.

Rekordowa liczba naukowców, doktorantów oraz studentów Politechniki Śląskiej - ponad 70 osób! - zasiłowała politechniczną reprezentację na 29. Pikniku Naukowego Polskiego Radia i Centrum Nauki Kopernik w Warszawie pod hasłem „Z życia wzięte”. Wydarzenie jest już stałym punktem w popularnonaukowym kalendarzu, który przyciąga tłumnie miłośników nauki z całej Polski.

- Nauka ma sens wtedy, gdy wychodzi poza mury uczelni i spotyka się z ludźmi. Na Politechnice Śląskiej tworzymy naukę, która zmienia świat, dlatego tak ważne jest pokazywanie jej społeczeństwu. Nasi naukowcy każdego dnia udowadniają, że zaawansowane badania można przekładać na inspirujące doświadczenia, które rozbudzają ciekawość, zachęcają do zadawania pytań i budują przyszłość opartą na wiedzy - mówi dr hab. inż. Sandra Grabowska, prof. PŚ, dyrektor Centrum Popularyzacji Nauki Politechniki Śląskiej.

Uważna obserwacja otaczającej rzeczywistości pozwala dostrzegać problemy, potrzeby oraz możliwości, które przeradzają się w innowacyjne rozwiązania technologiczne i społeczne.

Takie założenia towarzyszą projektom wspierającym diagnostykę oraz terapię osób z niepełnosprawnościami lub dysfunkcjami poznawczymi. Są to m.in. inteligentne maszyny badające reakcje w układzie nerwowym człowieka, takie jak aparat Piórkowskiego oraz robot edukacyjny Abilix, które prezentował zespół koordynowany przez **dr hab. inż. Annę Manowską, prof. PŚ, z Wydziału Górnictwa, Inżynierii Bezpieczeństwa i Automatyki Przemysłowej**.

Badania wspierające nowoczesne techniki diagnozy osób z niepełnosprawnością poznawczą i współczesną e-neuropsychologię prowadzą także naukowcy **Wydziału Elektrycznego**. - Na stanowisku pokazaliśmy urządzenie do badania percepcji, do badania ludzi, którzy mają dysfunkcje polegające na problemach z rozpoznawaniem twarzy i poznawaniem kolorów - wyjaśnia **dr inż. Marek Kciuk**. Tego rodzaju narzędzie diagnostyczne można stosować m.in. w sprawdzeniu achromatopsji, czyli wady genetycznej uniemożliwiającej widzenie kolorów.

Alejkami Stadionu Narodowego spacerował też ReXio, czyli robopies zaprojektowany przez **Studenckie Koło Naukowe AI-METH** do zadań związanych z terapią i rehabilitacją dzieci i młodzieży.

Robotyka to zdecydowanie znak rozpoznawczy politechnicznej ekipy. Dlatego też w Strefie Przyszłości nie mogło zabraknąć **Studenckiego Koła Naukowego Silesian Phoenix** i łazika marsjańskiego Phoenix III, który jest efektem codziennej pracy i pasji studentów, a przede wszystkim urządzeniem mającym realne zastosowanie - od badań terenowych po misje ratunkowe. Robot REBOB to z kolei flagowy projekt **SKN Control Engineers**. Jak tłumaczą członkowie zespołu, jest on przeznaczony do rekonstrukcji 3D otoczenia, a także do misji bezzałogowych, w miejsca, w których człowiekowi mogłaby stać się krzywda.

Uczestnicy Pikniku mogli przekonać się, w jaki sposób maszyny inspirowane lotem ptaków wznoszą się w powietrze. Mogli też testować umiejętności sterowania samolotów, szybowców i dronów oraz wykonywania nimi akrobacji lotniczych, a specjalny symulator lotów przygotował zespół kierowany przez **dr. inż. Wawrzyńca Panfila z Wydziału Mechanicznego Technologicznego**. Fani motoryzacji przyglądali się z kolei procesowi tworzenia elektrycznego bolidu wyścigowego. To projekt **Studenckiego Koła Naukowego PolSI Racing**, którego członkowie od lat są pionierami w działaniach z zakresu elektromobilności i budowy konstrukcji zdolnej rywalizować na międzynarodowych zawodach.

Do świata wirtualnej rzeczywistości zaprosili naukowcy oraz studenci **Wydziału Górnicztwa, Inżynierii Bezpieczeństwa Automatyki Przemysłowej**, którzy weszli w skład zespołu koordynowanego przez **dr inż. Aleksandrę Mierzejowską oraz dr inż. Ewelinę Włodarczyk**. Technologie VR świetnie nadają się do odwzorowywania rzeczywistych sytuacji i szkolenia konkretnych umiejętności: – Za pomocą technologii VR można potrenować pierwszą pomoc, bandażowanie ran, gaszenie pożarów. Można też ewakuować płonący wieżowiec albo ewakuować ludność w sytuacji kryzysowej – mówi dr inż. Ewelina Włodarczyk.

Uczestnicy Pikniku z zainteresowaniem śledzili pokazy, dopytywali o szczegóły i z entuzjazmem reagowali na prezentowane eksperymenty. Oczywiście mogli też sami sprawdzić się w roli naukowców:

- w badaniach tajemnic molekularnego świata i odkrywaniu tajemnic DNA wraz z dr **Izabellą Ślęzak-Prochazką z Centrum Biotechnologii**,
- w poszukiwaniu biologii wokół siebie – na przykład wśród domowych składników kuchennych; to, jak wykorzystać do eksperymentów sok z czerwonej kapusty i cytrynę, wodę z sodą czy mydło (czyli produkty o różnym pH), użyć drożdży do dmuchania baloników oraz izolować DNA z truskawek, pokazała **dr inż. Magdalena Adamiec-Organisiok z Wydziału Automatyki, Elektroniki i Informatyki oraz Studenckie Koło Naukowe Inżynierii i Biologii Systemów**,
- w przedstawieniu informacji biologicznej w formie niezwykłego obrazu, czyli wykorzystać fragment sekwencji DNA lub RNA i przekształcić go za pomocą aplikacji w unikalny wzór graficzny; o połączeniu biologii i informatyki opowiadali **członkowie Bioinformatycznego Studenckiego Koła Naukowego**.
- w zgłębianiu zjawiska dyfuzji, reakcji redoks, kwasowości i zasadowości – co było głównym tematem prezentacji **Studenckiego Koła Naukowego Chemików** koordynowanego przez **dr inż. Annę Byczek-Wyrostek**.

Co roku w Strefie Przyszłości przy politechnicznym stoisku można znaleźć miejsce, gdzie temperatura spada znacznie poniżej tego, co znamy z zimowych poranków. Mimo to nie brakowało chętnych, by zobaczyć, jak zmieniają się stany skupienia substancji, i zrozumieć naturę przemian fizycznych. Tajemnice niskich temperatur odkrywał **prof. Jarosław Sikorski z Instytutu Fizyki - Centrum Naukowo-Dydaktycznego**.

Do świata fizyki zaprosiła także **dr Barbara Solecka z Instytutu Fizyki - Centrum Naukowo-Dydaktycznego**: – Pokazałam zjawiska oparte na prawie Bernoulliego, czyli prawie przepływu gazów i cieczy, opowiadając o tym, w jaki sposób to prawo w naszym życiu jest stosowane. Jest ono związane na przykład ze strumieniem powietrza, który wręcz może wciągnąć człowieka – stąd komunikaty na dworcach „nie zbliżać się do krawędzi peronu” podczas przejazdu pociągów.

Energia to zjawisko z życia wzięte, obecne zarówno w organizmach żywych, jak i w budowie Ziemi oraz w procesach jądrowych występujących w naturze. O tym przekonywał podczas Pikniku **dr inż. Tomasz Bury z Wydziału Inżynierii Środowiska i Energetyki**, z którym uczestnicy mogli zgłębić

takie zjawiska jak bioelektryczność, zmierzyć promieniowanie naturalne, a także poznać działanie naturalnego reaktora Oklo w Gabonie, gdzie ponad dwa miliardy lat temu natura sama doprowadziła do reakcji łańcuchowej w złożu uranowym.

W naturze można odnaleźć różne ślady, ale żeby je rozpoznać potrzebna jest wiedza z zakresu daktyloskopii, cheiloskopii, otoskopii, odontoskopii i traseologii. Co znaczą te pojęcia? Jak wyjaśnia **dr inż. Magdalena Zorychta-Tomsia z Wydziału Mechanicznego Technologicznego**, są to metody identyfikacji osób i śladów, takich jak np. odciski palców, kształt małżowiny usznej, odcisk podeszwy butów, które są wykorzystywane przez śledczych, a w ich analizie pomaga nauka. Ogrom śladów można znaleźć także w skamieniałościach. Ale to już „działka” geologów z **Wydziału Górnictwa, Inżynierii Bezpieczeństwa Automatyki Przemysłowej**. Na stoisku, przygotowanym przez zespół koordynowany przez dr. inż. Jacka Nowaka, uczestnicy mogli oglądać skamieniałości najróżniejszych organizmów morskich i lądowych, a także – z użyciem mikroskopu – mikroskamieniałości oraz tkanki roślinne zachowane w węglu.

Podczas gdy jedni odkrywali tajemnice zapisane w skamieniałościach i poznawali historię Ziemi, inni mogli przekonać się, jak wiedza o właściwościach skał, minerałów i gruntów znajduje praktyczne zastosowanie w budownictwie. Na uczestników czekały zadania konstrukcyjne – czyli budowa nasypu komunikacyjnego. I choć brzmi to nieco skomplikowanie, to naukowcy z **Wydziału Budownictwa** pod kierunkiem koordynatora aktywności **dr. inż. Konrada Walotka** pokazali, że z nasypem drogowym może mieć wiele wspólnego... babka z piasku. Dzięki temu do nauki o budowach ziemnych oraz zabawy garnęli się szczególnie najmłodszy uczestnicy Pikniku.

Współczesne budownictwo stawia przed naukowcami wyzwania związane z ochroną środowiska, a inżynierowie coraz częściej wybierają rozwiązania zrównoważone, czyli takie, które łączą trwałość konstrukcji z troską o naturę. Dlatego też osoby zaglądające do stoiska przygotowanego przez **mgr inż. Nicole Kocierz z Wydziału Budownictwa**, otrzymały zadanie wybudowania ekologicznego budynku przy pomocy „eko-blochków” – małej próbki betonu, do której zostały dodane składniki z natury i z „życia wzięte”, takie jak m.in. włókna słomy, keramzyt, trociny czy zmielony plastik.

Nad sprawną realizacją 20 aktywności czuwali dyrektor Centrum Popularyzacji Nauki dr hab. inż. Sandra Grabowska, prof. PŚ oraz koordynator wydarzenia z ramienia CPN Witold Ścieszka.

– Jednym z najważniejszych zadań Centrum Popularyzacji Nauki Politechniki Śląskiej jest budowanie mostów między światem nauki a społeczeństwem. Piknik Naukowy doskonale pokazuje, jak potrzebne są takie spotkania. To właśnie dzięki zaangażowaniu naszych naukowców odwiedzający mogą zobaczyć, że za każdym odkryciem stoją ludzie z pasją, a za nowoczesnymi technologiami – wiedza, która ma realny wpływ na otaczający nas świat. Tak realizujemy misję tworzenia i pokazywania nauki, która zmienia świat – dodaje prof. Sandra Grabowska.

29. Piknik Naukowy Polskiego Radia i Centrum Nauki Kopernik odbywał się 13 czerwca 2026 roku na PGE Narodowym w Warszawie.

Tekst Aleksandra Wojacek

Zdjęcie Roksana Poloczek

https://www.polsl.pl/ps_aktualnosci/politechnika-slaska-na-29-pikniku-naukowym-w-warszawie