nasza.pk.edu.pl

nasza politechnika

ISSN 1428-295 X

Miesięcznik Politechniki Krakowskiej im. Tadeusza Kościuszki

nr 5 (273) V 2026

SPIS TREŚCI

TEMAT NUMERU

1 Planowanie rozwoju polskich miast — *Michał Pierewicz*

ŚWIĘTO POLITECHNIKI

6 W nowej odsłonie

7 Odznaczeni i nagrodzeni pracownicy

INFORMACJE

9 Kronika

11 Głos Politechniki Krakowskiej na Europejskim Kongresie Gospodarczym

12 XVIII Krakowskie Dni Integracji

13 Politechnika napędza transformację energetyczną

14 Politechniczne wsparcie inżynierskie bezpieczeństwa obywateli

15 MATBUD 2026, czyli o ekologicznym trendzie w budownictwie

16 Konkurs „O Złoty Indeks”

17 IV edycja konkursu „M-AR-Che-F”

18 Dzień Otwarty na Polibudzie

20 RIBAweek 2026

21 Finał XV Ogólnopolskich Mistrzostw Mechaników

22 SAO Architecture stworzy projekt nowego „Kwadratu”

24 Otwarte Wykłady Ekonomedyczne

ARTYKUŁY

26 Kultura dialogu — siła argumentu. Debaty oksfordzkie na PK — *Agnieszka Gołąb*

ROZMOWA

29 Wzmacniajmy zaufanie do nauki w czasach dezinformacji — *rozmowa z dr hab. inż. Magdaleną Niemczewską-Wójcik, prof. PK*

ŚWIADOMA STREFA PK

31 Lider na uczelni — zarządzanie zespołem w świecie pełnym zmian — *Patrycja Zemła*

KALEJDOSKOP

33 Rajdowym szlakiem po raz 64.

34 „Cantata” otwarta na nowe doświadczenia

35 Opera i rock… w Klubie „Kwadrat”

36 Galeria „Kotłownia”: Mam na imię Anna

NASZA POLITECHNIKA
Miesięcznik
Politechniki Krakowskiej
im. Tadeusza Kościuszki
Ukazuje się od 1997 roku

ISSN 1428-295 X

Adres redakcji:
Politechnika Krakowska
ul. Warszawska 24
31–155 Kraków

tel.: (12) 628 25 08

e-mail: naszapol@pk.edu.pl

strona: nasza.pk.edu.pl

Kolegium redakcyjne

SEKRETARZ REDAKCJI
Katarzyna Tyńska

REDAKTOR PROWADZĄCY
Michał Pierewicz

REDAKTORZY
Renata Dudek
Danuta Zajda

WSPÓŁPRACA
Marcin Bielowicz
Ewa Deskur-Kalinowska
Bartłomiej Krystyński
Jakub Paduch
Lesław Peters
Joanna Skowrońska
Małgorzata Syrda-Śliwa

FOTOGRAFIK
Jan Zych

Na I stronie okładki:
Anna Jahuszczyna — laureatka tegorocznego Konkursu Piosenki o Nagrodę Rektora Politechniki Krakowskiej, zorganizowanego w Międzynarodowym Centrum Kształcenia PK (więcej na s. 35).

Na IV stronie okładki:
Uczestniczki 64. „Euforycznego” Rajdu PK (o wydarzeniu piszemy na s. 33).

Zdjęcia: Jan Zych

Projekt layoutu czasopisma i okładki:
Monika Wojtaszek-Dziadusz

Skład: Adam Bania, Wydawnictwo PK
Druk: Drukarnia DjaF
Nakład: 650 egz.

Za treść nadesłanych materiałów odpowiadają autorzy. Redakcja zastrzega sobie prawo dokonywania skrótów i zmian redakcyjnych. Nie zwraca materiałów niezamówionych.

Planowanie rozwoju polskich miast

MICHAŁ PIEREWICZ

Rosnące metropolie powiększają swą populację o młodych i aktywnych ludzi, przenoszących się z mniejszych ośrodków
Fot.: Michał Pierewicz

Obecny rok może być przełomowy dla przyszłości polskiej urbanistyki, samorządów i gospodarki. Po latach dynamicznego rozwoju miast zbliża się moment wejścia w życie planów ogólnych. Przesuwanie kolejnych terminów realizacji zapisów „Ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym" świadczy o ogromnym poziomie trudności, któremu muszą sprostać wszystkie gminy w Polsce. Prace związane z tworzeniem i wdrożeniem planów ogólnych są rzeczywiście trudne i wiążą się m.in. z odpowiedzialnością za przyszły kształt, zagospodarowanie i funkcjonowanie całego państwa. Dotyczy to zwłaszcza miast, które już teraz muszą być przygotowane na obecne i przyszłe wyzwania.

Wyzwania

Duże i małe ośrodki miejskie borykają się z wieloma problemami. Część z tych problemów ma przyczyny techniczne, związane ze zużyciem lub niewydolnością infrastruktury. Narastają kolejne, wynikające m.in. ze zmian klimatycznych, wyczerpywania się lub skażenia zasobów. Niezbędny jest rozwój niebiesko-zielonej infrastruktury, która ma poprawiać komfort życia w miastach, obniżać koszty utrzymania zieleni, a także wspomagać infrastrukturę hydrotechniczną, zapewniającą dostawy wody i ograniczającą zagrożenie powodzią lub suszą. Problemy te pogłębiają się wraz z rozrostem terenów zabudowanych, skażonych „betonozą". Często ekspansja miast odbywa się kosztem terenów, będących ostoją dzikiej przyrody.

Zmiany geopolityczne ostatnich lat dopisały do listy wyzwań infrastrukturalnych i organizacyjnych konieczność zapewnienia bezpieczeństwa mieszkańcom w przypadku konfliktów zbrojnych. Dr hab. inż. arch. Kinga Racoń-Leja, prof. PK, kierownik Katedry Urbanistyki i Architektury Struktur Miejskich wyjaśnia: — *Od stycznia 2026 r. weszły przepisy, wprowadzające obowiązek tworzenia w miastach miejsc doraźnego schronienia. Miasto zyska zupełnie nowy wymiar — będziemy musieli projektować przestrzenie, w których w razie zagrożenia będziemy mogli się ukryć i schronić. Stanowi to ogromne wyzwanie, z którym muszą zmierzyć się zarówno architekci, jak i urbaniści.*

Bardzo istotne są zmiany demograficzne, które poważnie wpływają na liczbę mieszkańców, jak i strukturę zaludnienia. Widoczna jest siła przyciągania dużych aglomeracji, „wysysająca" młodych i aktywnych ludzi z mniejszych miejscowości. W Polsce rosnącymi aglomeracjami są: warszawska, krakowska, trójmiejska, wrocławska, poznańska. Warto pamiętać, że istnieje też transfer pomiędzy

Koszty mieszkania w centrum są bardzo wysokie, a nie zawsze wynika z tego wyższa jakość codziennego życia
Fot.: Michał Pierewicz

aglomeracjami, a w przypadku niektórych liczba ludności głównych miast może nawet maleć. Dr hab. inż. arch. Kinga Racoń-Leja, prof. PK dodaje: — *Chociaż Kraków jeszcze unika problemu depopulacji, to stoimy u progu nasilenia się szeregu niepokojących zjawisk związanych ze zmianą struktury demograficznej, a przede wszystkim starzenia się społeczeństwa.*

Rosnąca liczba seniorów (przewiduje się, że do 2050 r. emeryci będą stanowić nawet 1/3 populacji) wymusza dostosowanie budynków i infrastruktury do potrzeb osób z ograniczoną mobilnością. Już teraz dostrzega się problem tzw. „więźniów 4. piętra", czyli mieszkańców wyższych pięter budynków bez wind. W tym celu eksperci Politechniki Krakowskiej dr inż. arch. Filip Suchoń oraz dr inż. arch. Ernestyna Szpakowska-Loranc przygotowali we współpracy z Zarządem Budynków Komunalnych w Krakowie „Poradnik budowy wind w istniejących budynkach mieszkalnych".

Rozlewanie się miast

Wysokie koszty mieszkania w centrum sprawiają, że pozostają w nim jedynie mieszkańcy, których na to stać. Zjawisku gentryfikacji towarzyszy wyludnianie z innego powodu: jakość codziennego życia w śródmieściu zazwyczaj jest niska — zakorkowane ulice, brak miejsc parkingowych, hałas, zanieczyszczenie powietrza, niskie poczucie bezpieczeństwa. Dla wielu jedynym dostępnym sposobem na polepszenie sytuacji mieszkaniowej wydaje się ucieczka na przedmieścia. Nowe inwestycje powstają tam, gdzie grunty są łatwiej dostępne i tańsze, a więc już poza granicami miasta. Projekty intensywnie wykorzystują powierzchnię działki, a planowanie urbanistyczne ogranicza się jedynie do spełnienia wymogów przepisów, bez tworzenia nowej jakości. Nie jest to jednak proces wyłącznie związany z najnowszym okresem, trwał dziesięciolecia. Dr hab. inż. arch. Kinga Racoń-Leja, prof. PK przypomina: — *W okresie powojennym odeszliśmy od historycznych układów ulicowych na rzecz urbanistyki modernistycznej. Modernizm przyniósł nam wielkie osiedla mieszkaniowe, w dużej mierze monofunkcyjne, mimo że miały swoje centra usługowe. Podstawowa różnica polegała na tym, że nowe osiedla nie formowały tradycyjnych ulic, a w parterach budynków brakowało aktywnych funkcji społecznych czy publicznych.*

Niekontrolowane rozlewanie się miast na obrzeżach lub poza ich granicami ma konsekwencje. Powoduje szereg problemów infrastrukturalnych, środowiskowych i społecznych. Wiążą się z tym m.in. koszty budowy dróg i infrastruktury w szczerych polach; brak dostępności do usług, w tym transportu zbiorowego. W takich warunkach własny samochód staje się jedynym sposobem na codzienne funkcjonowanie i pracę, co generuje kolejne problemy w centrum miasta. Powstaje błędne koło, nasilające ucieczkę na przedmieścia.

Kosztowne równoważenie rozwoju

Proces suburbanizacji nasila wykorzystanie transportu indywidualnego w centrum, dodatkowo obniżając tam jakość życia: samochody zabierają miejsce i czas, generują zanieczyszczenia i hałas. Część tych problemów, na pewno nie wszystkie, może rozwiązać elektromobilność. Mgr inż. Konrad Chwastek z Katedry Systemów Transportowych i Logistycznych Wydziału Inżynierii Lądowej podkreśla: — *Badania wskazują, że kluczem do ekologicznego transportu jest przemyślane planowanie urbanistyczne, a nie tylko zmiana napędów pojazdów.*

Problem braku dostępności do transportu zbiorowego na nowych osiedlach ma istotne konsekwencje zarówno dla mieszkańców, jak i dla budżetu miasta. Mgr inż. Konrad Chwastek rozwija: — *Oczekiwania związane z zapewnieniem komunikacji mieszkańcom nowych osiedli ostatecznie obciążają samorząd. Konieczność obsługi tych obszarów wymusza rozbudowę siatki połączeń, niejednokrotnie już na tereny gmin ościennych. Drastycznie podnosi to koszty funkcjonowania systemu komunikacji miejskiej i potęguje deficyt środków na bieżące utrzymanie i inwestycje w obszarach o największym potencjale przewozowym. W efekcie samorząd traci zdolność kompleksowej i efektywnej obsługi całego systemu, rozpraszając potencjał często na połączenia o niewielkim zapotrzebowaniu na przewozy.*

Problemy związane z funkcjonowaniem przeciążonego miejskiego systemu drogowego odczuwają wszyscy. Mimo że są budowane nowe drogi, korki nie maleją. Zjawisko to opisuje tzw. paradoks Lewisa-Mogridge'a, według którego wzrost podaży infrastruktury drogowej nieuchronnie generuje adekwatny wzrost popytu. W efekcie stworzony zapas przepustowości zostaje szybko skonsumowany przez nowy ruch samochodowy.

Brak skrócenia czasu podróży mimo nowych inwestycji ma też inne przyczyny. Konrad Chwastek wyjaśnia: — *Zjawisko to poddaliśmy analizie w ramach projektu LUTEm, badającego interakcje pomiędzy zagospodarowaniem przestrzennym, transportem i emisjami. Z badań jednoznacznie wynika, że obserwowany od dwóch dekad proces rozlewania się miasta sprawił, iż potężne inwestycje w układ drogowy o wysokiej zdolności przewozowej nie przełożyły się na skrócenie czasu*

codziennych podróży. Wskutek wyprowadzki na przedmieścia znacznie wydłużyła się długość podróży, przez co nawet wyższa prędkość podróży dzięki nowoczesnej infrastrukturze nie przynosi realnych oszczędności czasu. Tym samym proces suburbanizacji w znacznym stopniu konsumuje korzyści, jakie teoretycznie miała zapewnić rozbudowa układu drogowego.

Sensowność zwiększania inwestycji w transport drogowy dla indywidualnego użytkownika jest problematyczna nie tylko z powodów niewspółmierności efektów do poniesionych kosztów. Konrad Chwastek wyjaśnia konieczność zbilansowania inwestycji w indywidualny i zbiorowy transport drogowy: — *Teraz jesteśmy w stanie przejściowym pomiędzy różnymi oczekiwaniami podróżnych. Z jednej strony mamy bardzo duże oczekiwania związane z efektywnością systemu transportu indywidualnego, przekładającą się na inwestycje drogowe, i brak ograniczeń ruchowych dotyczących samochodów osobowych. Z drugiej strony, widzimy zwrot młodszego pokolenia w stronę rozwiązań współdzielonych, o wysokiej dostępności i elastyczności, jak i transportu publicznego, który w koncepcji »Mobility as a Service« pełni kluczową rolę. Tym samym wracamy do kwestii napiętego budżetu i kwestii bieżących oczekiwań i przyszłych potrzeb, pod których kątem należy już dziś inwestować.*

Politechnika Krakowska uczestniczy w analizach transportu zbiorowego, przeprowadzanych na podstawie badania potoków pasażerów, struktury biletowej oraz wyników ankiet dotyczących potrzeb, zachowań i preferencji komunikacyjnych mieszkańców. Na tej podstawie przedstawiane są rekomendacje w zakresie rekonfiguracji siatki połączeń nie tylko w kwestii ich przebiegu, ale również rozkładu jazdy czy formy organizacji przewozów pod kątem źródeł finansowania różnych operatorów.

Prawo ma konsekwencje

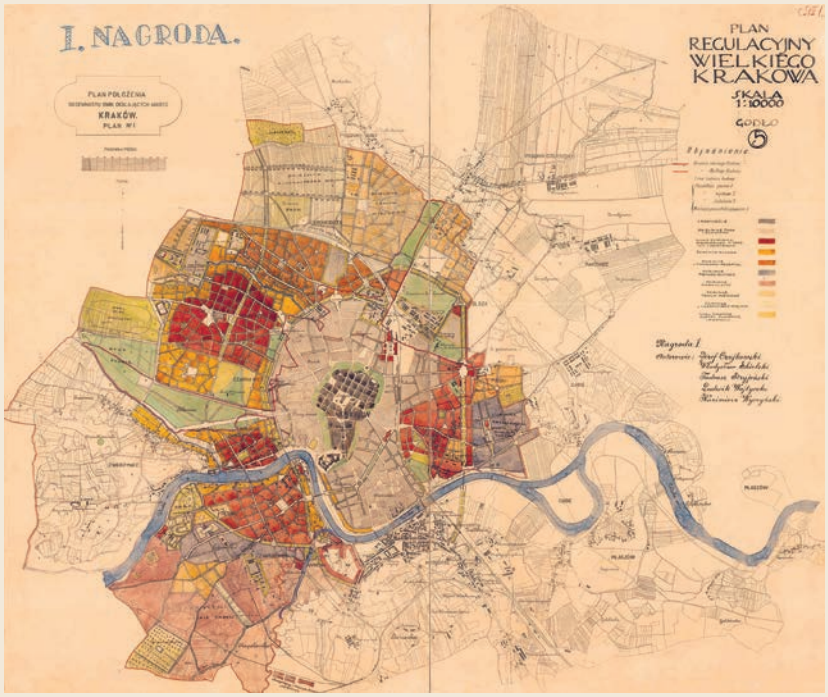
Jakie są przyczyny niekontrolowanego rozlewania się miast? Teza, że powoduje je brak mieszkań, nie jest do końca prawdziwa. Według danych GUS w Krakowie jest około 470 tys. mieszkań, zaś liczbę mieszkańców ocenia się na 810 tys. Statystycznie oznacza to poniżej 2 osób na mieszkanie. Problemem nie jest więc znany z czasów PRL brak mieszkań, ale to że mieszkanie stało się towarem i to bardzo drogim. Traktowanie mieszkań jako lokaty kapitału skutkuje ogromną liczbą pustostanów, która według badań Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie może sięgać 80–100 tys.! Z drugiej strony, Kraków boryka się ze znacznym niedoborem mieszkań komunalnych dla mniej zamożnych mieszkańców.

Warto więc przyjrzeć się dotychczas obowiązującym dokumentom kierunkowym, które określały, jak mają się rozwijać miasta, opartym na studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego. Dr inż. arch. Marceli Łasocha, adiunkt naukowo-dydaktyczny w Katedrze Planowania Przestrzennego, Projektowania Urbanistycznego i Ruralistycznego Wydziału Architektury Politechniki Krakowskiej, prezes Krakowskiego Oddziału Towarzystwa Urbanistów Polskich, zastępca dyrektora Wydziału Planowania Przestrzennego ds. Planu Ogólnego UMK wyjaśnia, jakie były przyczyny dotychczasowego sposobu planowania: — *Raporty Komitetu Przestrzennego Zagospodarowania Kraju PAN wskazywały, że wyznaczaliśmy w dokumentach planistycznych, w miejscowych planach rezerwy dla około 80 milionów ludzi w Polsce. W odchodzących już studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego wyznaczano rezerwę dla 320 milionów ludzi. Planowano na wyrost, bo to przyciągało głosy wyborców, wykorzystywane w każdych wyborach samorządowych od lat 90. Reforma planistyczna z 2023 r. ma te założenia urealnić i ucywilizować proces planowania.*

Mgr inż. Konrad Chwastek podaje przykład dotychczasowego planowania, które przełożyło się na intensywność nowej zabudowy w Krakowie: — *Podczas opracowywania strategii rozwoju sieci drogowej, zrealizowanej cztery lata temu na zlecenie Wydziału Planowania Przestrzennego UMK, przeanalizowano obowiązujące założenia planistyczne. Z analizy wskaźników intensywności zabudowy, przyjętych w miejscowych planach zagospodarowania — przy ówczesnym 70-procentowym pokryciu planistycznym miasta — wynikało, że teoretyczna chłonność demograficzna Krakowa wynosi aż 2,5 miliona mieszkańców. Sytuacja ta rodzi pytania o realność przyjętych założeń oraz ich dalekosiężne skutki. Należy bowiem pamiętać, że parametry określające intensywność zabudowy, udział powierzchni biologicznie czynnej oraz maksymalną liczbę kondygnacji bezpośrednio warunkują możliwości inwestycyjne deweloperów, a w konsekwencji determinują ostateczne zagęszczenie ludności na danym terenie.*

Nowe plany ogólne

Dr inż. arch. Marceli Łasocha opisuje istotę zmian związanych z planami ogólnymi: — *Gruntowna nowelizacja systemu planistycznego, wprowadzona w 2023 r., stanowi istotny krok w kierunku urealnienia procesów planowania przestrzennego w Polsce. Ustawodawca znacząco wzmocnił rolę strategii rozwoju gmin — obligatoryjnie zawierają obecnie model struktury funkcjonalno-przestrzennej. Dzięki temu*



Plan regulacyjny Wielkiego Krakowa z 1910 r.
Il.: Ze zbiorów Archiwum Narodowego w Krakowie

Plan ogólny gminy to obowiązkowy akt prawa miejscowego, który określa struktury funkcjonalno-przestrzenne całego obszaru gminy, zastępując studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego. Do głównych parametrów opisu należą strefy planistyczne (13 różnych profili funkcjonalnych, wyznaczonych w sposób rozłączny, wraz ze wskaźnikami urbanistycznymi); gminne standardy urbanistyczne; obszary uzupełnienia zabudowy oraz obszary zabudowy śródmiejskiej. Plan jest sporządzany w formie wektorowej i musi zawierać uzasadnienie przyjętych rozwiązań planistycznych.

dokumenty te przestały być jedynie zbiorem abstrakcyjnych wizji rozwoju, a stały się narzędziem osadzającym je w konkretnej przestrzeni, z wyraźnie zarysowanym aspektem finansowym i harmonogramem realizacji.

Marceli Łasocha podkreśla konieczność całościowego planowania: — *Z perspektywy badawczej można dostrzec w tych rozwiązaniach swoisty powrót do paradygmatu planowania znanego z okresu PRL-u (przypominającego założenia dawnych planów wieloletnich), w którym ściśle wiązano sam akt planowania z terminem jego wykonania. Po przemianach ustrojowych lat 90. zaniechano tego powiązania. Choć działalność planistyczna była kontynuowana, proces ten został pozbawiony rygorów czasowych i finansowych. Ten właśnie rozdźwięk między teorią planistyczną a praktyką realizacyjną stał się główną przyczyną współczesnych problemów urbanistycznych w polskich miastach, gdzie dokumenty planistyczne często pozostawały martwym prawem.*

Dr hab. inż. arch. Kinga Racoń-Leja, prof. PK podkreśla znaczenie planów ogólnych w kształtowaniu procesów urbanistycznych: — *Wprowadzenie planów ogólnych zablokuje możliwość przekształcania terenów rolnych w tereny budowlane. Zjawisko to wciąż występowało pomimo wprowadzania kolejnych uszczelnień prawnych. Właściciele gruntów oznaczonych jako rolne, na terenach, które nie są obecnie objęte planami miejscowymi, stracą możliwość przekształcania ich pod zabudowę mieszkaniową lub zbywania ich pod inwestycje deweloperskie. Konsekwencją tych zmian będzie pożądany urbanistycznie proces zahamowania suburbanizacji, ograniczający napływ nowych mieszkańców na tereny podmiejskie.*

Ograniczenie wyznaczania nadmiernych wolumenów terenów pod inwestycje, zwłaszcza pod zabudowę mieszkaniową, może jednak budzić sprzeciw mniejszych gmin. Jeśli jakaś gmina nie ma planu ogólnego i nie ma zachowujących moc planów miejscowych, to nie będzie podstawy do wydawania warunków zabudowy. Możliwość wydania decyzji WZ musi bowiem być określona w planie ogólnym gminy. Będzie to poważny problem, gdyż w takiej sytuacji zostaną wstrzymane inwestycje budowlane.

Strategia na przyszłość

W Krakowie, oprócz prac nad planem ogólnym, trwają prace nad strategią, która określa wizję rozwoju miasta i sposoby jej realizacji. Jest ona zawarta w zestawie rysunków i opisach, które są nieobecne w planach ogólnych.

Dr inż. arch. Marceli Łasocha opisuje założenia krakowskiej strategii: — *Przeciwdziałanie niekorzystnym zjawiskom, jak wyludnianie się Śródmieścia czy też rozlewanie się przedmieść, jest uwzględnione w strategii w postaci działań lub zaleceń. Bliska nam jest idea »Smart Growth«, czyli zrównoważonego rozwoju miast. Zamiast niekontrolowanego rozrzedzania, chcemy nadawać temu procesowi pewne ramy. Jeśli zabudowa się rozlewa, to chcemy tworzyć takie lokalne centra np. przy szkołach, żeby zapewnić chociaż część z tych podstawowych usług, zgodnie z ideą miasta 15-minutowego. Mają temu sprzyjać standardy dostępności do infrastruktury w postaci wiążących norm prawnych, zapisanych w planie ogólnym.*

Zapisy te mogą określać maksymalne odległości i czas dojścia np. do szkół podstawowych, przyczyniając się do ograniczenia zjawiska wykluczenia transportowego. Takie podejście wymaga więc zapewnienia dostępności do podstawowych funkcji bez konieczności korzystania z transportu indywidualnego lub zbiorowego. Dr hab. inż. arch. Kinga Racoń-Leja, prof. PK wyjaśnia: — *»Miasto 15-minutowe«, jest w zasadzie powrotem do koncepcji historycznych. Nie dzieli i nie strefuje funkcji w sztywny sposób, ale stara się je mieszać. Pragniemy powrócić do idei miasta wielofunkcyjnego, w którym budynek może odpowiadać na różne potrzeby, a aktywny parter staje się podstawą zwartego, zintegrowanego społecznie zespołu.*

Kinga Racoń-Leja zauważa pierwsze pozytywne przykłady zmian: — *Jeden z krakowskich deweloperów buduje osiedle, w którym jest własna ulica handlowa, a utrzymywany przez inwestora klub osiedlowy pełni funkcję lokalnego domu kultury. Poszukujemy takich modeli, uczymy na nich naszych studentów, bo potrzebujemy urbanistów, którzy będą potrafili, pomimo niesprzyjających warunków, tworzyć dobre rozwiązania. Myślę, że będą się one pojawiać coraz częściej, bo nabywcy coraz droższych mieszkań mają coraz wyższe oczekiwania.*

Mgr inż. Konrad Chwastek opisuje inne przykłady zmian na lepsze w rozwiązywaniu problemów komunikacyjnych: — *Widać, że miasta stopniowo uczą się na błędach. W Warszawie standardem jest, a w Krakowie zaczyna być wymagane, by każda większa inwestycja miała opracowaną analizę ruchu. Oznacza to, że deweloper ponosi koszty weryfikacji wpływu planowanej zabudowy na przylegającą infrastrukturę. W ramach artykułu 16. ustawy o drogach publicznych zarządca drogi może oczekiwać budowy rozwiązań pozwalających na efektywną obsługę komunikacyjną tego obszaru lub partycypacji w kosztach budowy takich rozwiązań poprzez przekazanie środków do budżetu miasta — jak jest to praktykowane w Warszawie.*

Planowanie infrastruktury

Budowanie nowej infrastruktury to proces nie tylko kosztowny, ale także wieloetapowy i złożony, bo zależny od wielu czynników, a przez to trudny do dokładnego zaplanowania. Mgr inż. Konrad Chwastek podkreśla: — *Często narzekamy, że nakładają się np. trzy różne inwestycje, które powodują paraliż komunikacyjny części miasta. To wszystko pokazuje, że nawet dokładne zaplanowanie harmonogramu inwestycji nie daje gwarancji jego dochowania. Nawet najlepsze plany, mogą być opóźnione przez różne czynniki, chociażby odwołanie do Krajowej Izby Odwoławczej przez wykonawcę*

może przesunąć jedną inwestycję o pół roku i to spowoduje nałożenie się na kolejną inwestycję. Mamy wtedy wybór: albo inwestować i niestety doprowadzać do paraliżu komunikacyjnego, albo opóźnić lub zrezygnować z inwestycji, co często wiąże się z utratą atrakcyjnego dofinansowania z środków europejskich. Nałożenie się prac powoduje komentarze o braku planowania, ale wiele osób nie zdaje sobie sprawy, że za tymi wszystkimi decyzjami naprawdę stoi bardzo dużo analiz.

Jeszcze na etapie inwestycyjnym prowadzone są prognozy ruchu. Są oparte na modelach, które są w stanie oszacować, jak zmiany planowane w ramach inwestycji wpłyną na system, jakie będą możliwe problemy i wyzwania związane z realizacją inwestycji, a także po jej oddaniu do użytku. Na podstawie tych analiz powstaje kilka wariantów przebiegu tras, a dla każdego z nich jest kilka różnych rozwiązań funkcjonalnych. Wybór jest bardzo trudny, gdyż różnice są minimalne, a często wybór wariantu optymalnego dla wszystkich kryteriów decyzyjnych jest niemożliwy.

Dodatkowym, ale bardzo ważnym czynnikiem, który wpływa na prace przy planowaniu rozwoju miast, jest rynek pracy. Widać, jak groźne jest uzależnienie się od jednego sektora. W przypadku Krakowa jest to praca biurowa, usługa może być łatwo przeniesione na drugi koniec świata lub zastąpiona przez sztuczną inteligencję. Jest to problem, z którym będziemy konfrontowani w coraz większym stopniu, a pewnym rozwiązaniem jest uwzględnienie w planach terenów przemysłowych, generujących w najbliższej przyszłości nowe lokalne miejsca pracy. Wiąże się z tym także konieczność zapewnienia stabilnych źródeł energii elektrycznej. W przypadku Krakowa strategia z wyprzedzeniem uwzględnia np. lokalizację reaktorów SMR.

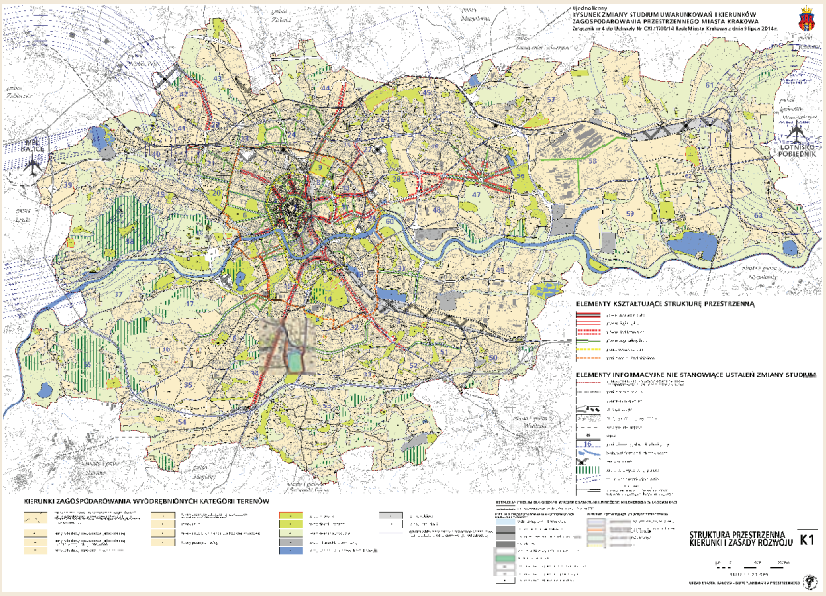
Edukacja

Planowanie rozwoju miast jest złożonym, interdyscyplinarnym procesem, w trakcie którego wymagana jest ścisła współpraca wielu specjalistów. Politechnika Krakowska jest uczelnią, na której można zdobyć wiedzę z wielu dziedzin, niezbędnych w tym procesie. Dr hab. inż. arch. Kinga Racoń-Leja, prof. PK opisuje możliwości wyboru ścieżki edukacji, związanej z rozwojem miast: — *Robimy to wielotorowo na Wydziale Architektury. Tradycyjnie kształcimy na kierunku architektura, gdzie duży nacisk kładziemy na projektowanie urbanistyczne i planowanie przestrzenne. Łączymy wielowiekową tradycję urbanistyki z nowoczesnymi wątkami architektonicznymi i społecznymi miasta. Współczesna urbanistyka jest wielowymiarowa, dlatego wymaga tak szerokiego podejścia. Oprócz tego kształcimy na kierunku gospodarka przestrzenna. To kierunek międzywydziałowy, a wielu jego absolwentów trafia bezpośrednio do biur planowania przestrzennego. Kształcimy również architektów krajobrazu. Stanowią oni cenne wsparcie biur planistycznych, ponieważ ich wiedza jest absolutnie niezbędna w każdej dziedzinie, w której zajmujemy się otwartą przestrzenią publiczną.*

Studenci Wydziału Architektury PK uczestniczą z powodzeniem w wielu konkursach. Ich projekty mają ogromną wartość, ponieważ nie są skrępowane chęcią przypodobania się organizatorom. Różnorodność pomysłów i wybieganie poza sztampę to największe atuty tych prac. I choć dziś niektóre z nich mogą się wydawać nierealne, w przyszłości nierzadko okazują się nie tylko atrakcyjne wizualnie, ale wręcz gotowe do wdrożenia. Dr hab. inż. arch. Kinga Racoń-Leja, prof. PK podkreśla: — *Ze studentami stale poszukujemy nowych rozwiązań i dużo o nich dyskutujemy. Osobiście uważam, że w procesie urbanistycznym dyskusja, prezentacja pomysłów i rozmowa są często ważniejsze niż tworzenie sztywnych opracowań.*

Umiejętność rzeczowej dyskusji i przekonywania do swoich racji jest kluczowa w trakcie spotkań z mieszkańcami, inwestorami czy urzędnikami. Mgr inż. Konrad Chwastek przyznaje: — *Do planowania miast potrzebujemy zespołów multidyscyplinarnych. Sam inżynier transportu czy urbanista nie wystarczy. Potrzebujemy też psychologa transportu, który będzie potrafił lepiej wyjaśnić pewne czynniki ludziom. Myślę, że bardzo potrzebujemy odpowiedzialności polityczno-medialnej. Często jako eksperci, opierając się na wykonanych analizach, rekomendujemy jakieś rozwiązanie, które następnie niestety napotyka na opór społeczny. Zamiast optymalnego rozwiązania wybiera się alternatywne, dla decydentów mniej kosztowne politycznie, ale często nieefektywne. Czasami projekt po prostu ląduje w szufladzie, marnując tym samym szanse na rozwój i poprawę efektywności systemu transportowego.*

Planowanie rozwoju miasta jest więc bardzo złożonym procesem, wymagającym współpracy na wielu poziomach pomiędzy specjalistami różnych dziedzin. Są to nie tylko urbaniści i planiści, ale także eksperci od systemów transportowych, energetycznych czy hydrotechnicznych, infrastruktury błękitno-zielonej, projektowania krajobrazu, budownictwa ochronnego i wielu innych. Politechnika Krakowska jest miejscem przygotowującym kadry z kompetencjami niezbędnymi do kształtowania miast, w których dobrze się mieszka, pracuje i odpoczywa. Można mieć nadzieję, że wejście w życie planów ogólnych pozwoli na pełne wykorzystanie tej wiedzy, by już teraz lepiej tworzyć przyszłość, bez błędów wynikających ze złego planowania lub wręcz braku jakiegokolwiek planowania. Skutki tych błędów odczuwają bowiem mieszkańcy przez dziesięciolecia.



Zmiana studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego z 2014 r. Źródło: https://www.bip.krakow.pl/?bip_id=1&mmi=48

W nowej odsłonie

ZDJĘCIA: JAN ZYCH

Tradycyjny pochód z okazji Święta Politechniki

W tym roku Święto Politechniki ma nową formułę. 12 maja podczas nadzwyczajnego posiedzenia Senatu PK uhonorowani zostali pracownicy uczelni. Wręczono odznaczenia państwowe, uczelniane, a także nagrody oraz wyróżnienia. Uroczyste obchody Święta Politechniki dopełni Piknik Politechniki w Czyżynach. Jego forma sprzyjać będzie rekreacji i integracji pracowników uczelni i mieszkańców dzielnicy.

Uroczystość rozpoczęła się tradycyjnym pochodem władz uczelni i wydziałów, członków Senatu Politechniki Krakowskiej wraz z uczestnikami posiedzeń z głosem doradczym, m.in. byłymi rektorami. Uczestnikom przemarszu, spod budynku głównego na kampusie przy ulicy Warszawskiej 24 do Międzywydziałowego Centrum Edukacyjno-Badawczego „Działownia", towarzyszyła Krakowska Orkiestra Staromiejska pod batutą Wiesława Olejniczaka. Podczas wejścia orszaku do auli zabrzmiała fanfara skomponowana z okazji jubileuszu 80-lecia Politechniki Krakowskiej. Oprawę muzyczną zapewnił także Akademicki Chór Politechniki Krakowskiej „Cantata" pod dyrekcją Marty Stós.

Uroczystości zostały otwarte przez rektora PK prof. Andrzeja Szaratę. Rektor wyjaśnił nową formułę: — *Święto Politechniki ma teraz formę dwudniową. Okazją do integracji, lepszego poznania się i zacieśnienia więzi będzie piknik rodzinny, który zaplanowaliśmy na 23 maja. Gwarantuję, że atrakcji nie zabraknie i to dla wszystkich grup wiekowych.*

Prof. Andrzej Szarata podkreślił: — *Politechnika Krakowska to przede wszystkim ludzie, którzy na co dzień tworzą tę instytucję; instytucję, będącą doskonałym partnerem dla otoczenia społeczno-gospodarczego. Dzisiejszy dzień pozwala uhonorować naszych pracowników, którzy ciężko pracowali nad tym, żeby Politechnika mogła się świetnie rozwijać.*

Józef Gawlik w towarzystwie rektora Andrzeja Szaraty i prorektor Magdaleny Niemczewskiej-Wójcik
Obok: Przemysław Jodłowski odbiera Nagrodę Rektora PK

W pierwszej kolejności uroczystej dekoracji odznaczeniami państwowymi, w imieniu prezydenta RP, dokonała wicewojewoda Elżbieta Achinger. Następnie rektor Politechniki Krakowskiej prof. Andrzej Szarata wręczył zasłużonym pracownikom medale i odznaki Politechniki Krakowskiej.

Kolejnym punktem programu było złożenie przez rektora PK oraz prorektor ds. nauki dr hab. inż. Magdalenę Niemczewską-Wójcik, prof. PK gratulacji z okazji 50-lecia pracy zawodowej cenionym profesorom ze znakomitym dorobkiem naukowym i osiągnięciami. W gronie jubilatów znaleźli się profesorowie: Wojciech Dąbrowski, Andrzej Flaga, Kazimierz Furtak, Józef Gawlik, Leszek Mikulski, Wiesław Starowicz i Jan Taler.

Ważną częścią uroczystości było wręczenie dyplomów laureatom Nagród Rektora PK. Przyznano je za publikacje naukowe opracowane wspólnie z partnerami zagranicznymi, opublikowane w czasopismach o najbardziej ugruntowanej pozycji i wysokiej cytowalności; dla najmłodszego doktora; dla najmłodszego doktora habilitowanego oraz dla najmłodszego profesora. Nagrodami Rektora uhonorowano także twórców e-kursów, a wyróżniający się pracownicy badawczy i badawczo-dydaktyczni otrzymali dyplomy. Święto Politechniki było okazją do uroczystego wręczenia przez prorektora ds. studenckich dr. inż. Marka Bauera statuetek i pamiątek laureatom konkursu M-Ar-Che-F (więcej o konkursie piszemy na s. 17).

Prof. Andrzej Szarata w trakcie Święta Szkoły nawiązał do 50. rocznicy nadania PK imienia Tadeusza Kościuszki: — *Ubiegły rok przebiegał pod znakiem jubileuszu 80-lecia Politechniki Krakowskiej. Pamiętamy doskonale czas wielu rocznicowych przedsięwzięć. Ten rok jest również wyjątkowy, dlatego że mija już 50 lat od nadania uczelni imienia Tadeusza Kościuszki. Wartości wyznawane przez bohatera dwóch kontynentów i dorobek Kościuszki — także ten inżynierski — są dla nas drogowskazem i zobowiązaniem, któremu staramy się sprostać.*

Przemawia wicewojewoda Elżbieta Achinger

Wątek związany z osobą patrona uczelni rozwinęła kierownik Muzeum PK Lilianna Lewandowska, m.in. zapraszając do udziału w wernisażu wystawy „50 lat tradycji Kościuszkowskiej na Politechnice Krakowskiej", stanowiącego część Krakowskiej Nocy Muzeów.

Uroczystość zaszczycili swoją obecnością — poza wicewojewodą Elżbietą Achinger — Artur Pasek, pierwszy małopolski wicekurator oświaty oraz Adam Konopka, wiceprezes PKOl i wiceprezes Polskiego Związku Szermierczego.

Uroczystość prowadził Bartłomiej Krystyński z Działu Promocji PK. ▪ |R.|

Odznaczeni i nagrodzeni pracownicy Politechniki Krakowskiej

Odznaczeni

Brązowy Krzyż Zasługi

prof. dr hab. inż. Janusz Gołdasz; dr inż. Grażyna Gaszyńska-Freiwald; dr inż. Marek Pańtak

Złoty medal „Za Długoletnią Służbę"

dr inż. Janusz Prusak (odznaczenie przyznane w 2025 r.); mgr Dorota Kołodziej (odznaczenie przyznane w 2025 r.)

Srebrny medal „Za Długoletnią Służbę"

dr hab. inż. Michał Juszczyk, prof. PK (odznaczenie przyznane w 2024 r.); dr inż. Renata Dwornicka, prof. PK (odznaczenie przyznane w 2025 r.); dr inż. Wojciech Czuchra (odznaczenie przyznane w 2025 r.); dr inż. Dorota Skrzyniowska (odznaczenie przyznane w 2025 r.); Robert Perek (odznaczenie przyznane w 2025 r.)

Brązowy medal „Za Długoletnią Służbę"

mgr inż. Grzegorz Nowakowski (odznaczenie przyznane w 2025 r.)

Medal „Zasłużony dla PK"

dr hab. inż. arch. Paweł Ozimek, prof. PK; dr hab. Marek Pyka, prof. PK; dr hab. inż. Adam Warzecha, prof. PK; dr inż. Stanisław Karczmarczyk, prof. PK; dr inż. Dariusz Mierzwiński; dr inż. Jacek Wojs

Złota Odznaka PK

prof. dr hab. inż. Zbigniew Latała; dr hab. inż. Małgorzata Chwał, prof. PK; dr hab. Viktor Shewchuk, prof. PK;

Odznaczeni Brązowym Krzyżem Zasługi: Janusz Gołdasz, Grażyna Gaszyńska-Freiwald i Marek Pańtak w towarzystwie wicewojewody Elżbiety Achinger (druga od lewej) i rektora PK Andrzeja Szaraty

dr hab. inż. Tomasz Ściężor, prof. PK; dr hab. inż. Bożena Tyliszczak, prof. PK; dr Beata Strycharz-Szemberg, prof. PK; dr inż. arch. Bogdan Dziedzic; dr inż. Marek Kowalski; dr inż. Przemysław Kowalski; dr inż. Anna K. Nowak; dr inż. Sabina Puławska-Obiedowska; dr inż. Joanna Strug; dr inż. arch. Miłosz Zieliński; mgr Luiza Połomska-Joniec; mgr inż. Katarzyna Śmigacz-Skawicka; mgr Danuta Zajda; Małgorzata Bocheńska

Honorowa Odznaka PK

dr hab. inż. Marek Barski, prof. PK; dr hab. inż. Izabela Czekaj, prof. PK; dr hab. inż. Małgorzata Miastkowska, prof. PK; dr hab. inż. Piotr Woźniczka, prof. PK; dr inż. arch. Wojciech Rymsza-Mazur, prof. PK; dr inż. Jan Aleksandrowicz; dr inż. Marcin Augustyn; dr inż. Rafał Bogucki; dr inż. Szymon Gądek; dr Maciej Górowski; dr inż. Marcin Grabowski; dr inż. Patrycja Karcińska; dr inż. Janusz Kogut; dr Kamil Kular; dr Radosław Kycia; dr inż. Sebastian Pater; dr inż. Sławomir Parzych; dr inż. Marek Sieja; dr inż. arch. Monika Strzelecka-Seredyńska; dr inż. Anna Suchenia; dr inż. Cezary Toś; mgr Agnieszka Bogusz; mgr Magdalena Dudzik; mgr Marta Madej; mgr Marek Piskorz; mgr inż. Marzena Podziemska; mgr Katarzyna Pol; mgr Małgorzata Traczyk; mgr Karolina Turbasa; mgr inż. Dominika Ulmańska; mgr inż. Iwona Wiktor-Derkacz; lic. Małgorzata Wojdak; Anna Pac

Nagrody Rektora PK za rok 2025

Nagroda za publikację naukową, opracowaną wspólnie z partnerem zagranicznym i opublikowaną w czasopiśmie o ugruntowanej pozycji i wysokiej cytowalności

dr inż. Agnieszka Tomala

dr inż. Wiktor Kasprzyk i dr hab. inż. Piotr Romańczyk, prof. PK

Agnieszka Tomala w towarzystwie rektora PK Andrzeja Szaraty i prorektor PK Magdaleny Niemczewskiej-Wójcik

Nagroda dla najmłodszego doktora

dr inż. Patryk Szymaszek

Nagroda dla najmłodszego doktora habilitowanego

dr hab. inż. Adam Ciszkiewicz

Nagroda dla najmłodszego profesora

prof. dr hab. inż. Przemysław Jodłowski

Nagrody za utworzenie e-kursu

Nagrody indywidualne

mgr Monika Korpak (I nagroda); mgr inż. Grzegorz Nowakowski (II nagroda); dr inż. arch. Paweł Tor (III nagroda); mgr Edyta Gałat (nagroda dodatkowa)

Nagroda zespołowa:

dr inż. Stanisław Walczak, prof. PK; dr inż. Bartosz Kopiczak; dr inż. Konrad Nering; mgr inż. Maciej Paluch

Nagrody dla wyróżniających się pracowników badawczych i badawczo-dydaktycznych

Wydział Architektury

prof. dr hab. inż. arch. Maciej Motak; dr hab. inż. Katarzyna Hodor, prof. PK; dr inż. arch. Bartosz Dendura; dr inż. arch. Anna Porębska

Wydział Informatyki i Matematyki

dr hab. inż. Paweł Ozimek, prof. PK; dr Natalia Ryłko

Wydział Inżynierii Elektrycznej i Komputerowej

dr hab. inż. Krzysztof Tomczyk, prof. PK; dr inż. Karol Suchenia

Wydział Inżynierii i Technologii Chemicznej

prof. dr hab. inż. Radomir Jasiński; prof. dr hab. inż. Agnieszka Makara; dr hab. inż. Agnieszka Kącka-Zych, prof. PK; dr hab. inż. Maria Kurańska, prof. PK

Wydział Inżynierii Lądowej

prof. dr hab. inż. Arkadiusz Kwiecień; dr hab. inż. Vitalii Naumov, prof. PK; dr inż. Katarzyna Mróz, dr inż. Maciej Pilch

Wydział Inżynierii Materiałowej i Fizyki

dr hab. inż. Kinga Korniejenko, prof. PK; dr hab. inż. Michał Łach, prof. PK

Wydział Inżynierii Środowiska i Energetyki

prof. dr hab. inż. Agnieszka Generowicz; prof. dr hab. inż. Jan Taler; dr hab. inż. Artur Cebula, prof. PK; dr hab. inż. Maciej Thomas, prof. PK

Wydział Mechaniczny

dr hab. inż. Przemysław Młynarczyk, prof. PK; dr inż. Andrzej Matras; dr inż. Małgorzata Kowalczyk

OPRACOWAŁA:
RENATA DUDEK

Kronika: kwiecień 2026

1 IV Uroczystość otwarcia wystawy pamiątek po Izydorze Stella-Sawickim, współtwórcy i pierwszym rektorze Politechniki Krakowskiej, w ramach cyklu „Widok na Krakowian" na wystawie stałej „Kraków od początku bez końca" w Pałacu Krzysztofory. Wystawa czynna do 29 czerwca 2026 r. Prezentowane obiekty pochodzą ze zbiorów rodziny Stella-Sawickich, Muzeum PK oraz PK.

Udział rektora PK prof. Andrzeja Szaraty w otwarciu pierwszego w Polsce Cywilnego Centrum Działań — innowacyjnego ośrodka szkoleniowego i informacyjnego, mającego na celu edukowanie mieszkańców w zakresie bezpieczeństwa, pierwszej pomocy oraz przygotowania na sytuacje kryzysowe. Centrum mieści się przy ulicy Balickiej 125b w Krakowie.

7 IV Spotkanie rektora PK prof. Andrzeja Szaraty z Marcinem Kulaskiem, ministrem nauki i szkolnictwa wyższego w Warszawie.

9 IV Podpisanie umowy o współpracy PK z firmą Enprom Sp. z o.o. — jednym z największych polskich przedsiębiorstw branży budownictwa elektroenergetycznego — obejmującej wspólne działania w obszarze badań i dydaktyki.

Spotkanie rektora PK prof. Andrzeja Szaraty z Aleksandrem Miszalskim, prezydentem Krakowa.

Spotkanie rektora PK prof. Andrzeja Szaraty z Jarosławem Szlachetką, burmistrzem Myślenic.

Udział rektora PK prof. Andrzeja Szaraty w debacie eksperckiej „Nowa wizja mobilności", zorganizowanej w ramach prac nad „Strategią Rozwoju Krakowa 2030.2050" w Klastrze Innowacji Społeczno-Gospodarczych Zabłocie 20.

11 IV Spotkanie studenckie „Lądowiec 2026" w Hotelu „Swing", zorganizowane przez Samorząd Studencki Wydziału Inżynierii Lądowej PK.

12 IV Turniej brydża sportowego na PK.

14 IV Wystąpienie rektora PK prof. Andrzeja Szaraty na temat podejścia systemowego w warunkach ograniczeń urbanistycznych dla metra w Krakowie podczas sesji plenarnej V Kongresu „Geoinżynieria i Budownictwo Podziemne" w Warszawie oraz udział w wieńczącej kongres gali wręczenia nagród „Tytan", wyróżniających najciekawsze i najbardziej znaczące realizacje oraz inicjatywy w sektorze budowlanym.

Spotkanie rektora PK prof. Andrzeja Szaraty ze Stanisławem Bukowcem, wiceministrem infrastruktury w Warszawie.

Spotkanie rektora PK prof. Andrzeja Szaraty z Markiem Cierpiałem-Wolanem, prezesem Głównego Urzędu Statystycznego.

Udział rektora PK prof. Andrzeja Szaraty w uroczystości wręczenia nagród laureatom finału X Olimpiady Statystycznej, organizowanej przez Główny Urząd Statystyczny i Polskie Towarzystwo Statystyczne w Szkole Głównej Handlowej w Warszawie.

15 IV Podpisanie umowy o darowiźnie SAO Architecture dla PK i konferencja prasowa, zapowiadająca, przekazanie uczelni przez krakowską pracownię architektoniczną kompletnej dokumentacji projektowej dla „Kwadratu 2.0", nowego centrum kulturalno-społecznego PK w Czyżynach.

Podpisanie porozumienia o rozszerzeniu dotychczasowej współpracy PK z Urzędem Marszałkowskim Województwa Małopolskiego w zakresie systematycznej wymiany wiedzy, doświadczeń i danych w celu dalszego zrównoważonego rozwoju transportu w regionie.

Spotkanie rektora PK prof. Andrzeja Szaraty z Małgorzatą Mrugałą, dyrektor Wydziału Środowiska, Klimatu i Powietrza w Urzędzie Miasta Krakowa.

Udział rektora PK prof. Andrzeja Szaraty i prowadzenie panelu podczas XVIII Konferencji Naukowo-Technicznej „Projektowanie, budowa i utrzymanie infrastruktury w transporcie szynowym — INFRASZYN 2026" w Zakopanem.

XIV Konkurs Piosenki o Nagrodę Rektora Politechniki Krakowskiej, organizowany przez Międzynarodowe Centrum Kształcenia PK.

Wernisaż wystawy Fundacji V Art i Związku Polskich Artystów Plastyków „Mam na imię Anna" w Galerii PK „Kotłownia".

16 IV Udział rektora PK prof. Andrzeja Szaraty i prowadzenie panelu podczas seminarium pt. „Drążąc w historii. Systemy metra w miastach UNESCO" w Pałacu Krzysztofory.

Wręczenie nagród laureatom okręgowego etapu XXXIX Olimpiady Wiedzy i Umiejętności Budowlanych w Sali Senackiej PK.

16 IV Wykłady ekonomedyczne na PK: Łukasz Strutyński, prezes Zarządu Międzynarodowego Portu Lotniczego Kraków-Balice Sp. z o.o. — „Lotnisko Balice — dzień dzisiejszy i perspektywy rozwoju".

17 IV Dzień Otwarty na Polibudzie.

Wręczenie dyplomów laureatom 11. edycji Ogólnopolskiego Konkursu „O Złoty Indeks PK".

Spotkanie studenckie „ATOM — Kwantowy Świat 2026" w Hotelu „Swing", zorganizowane przez Samorząd Studencki Wydziału Inżynierii Materiałowej i Fizyki PK.

18 IV Spotkanie studenckie „Mechanik & Meduza 2026" w Folwarku „Zalesie", zorganizowane przez Samorząd Studencki Wydziałów: Środowiska i Energetyki oraz Mechanicznego.

20–21 IV II Sympozjum Naukowe „Kluczowe trendy w chemii reakcji cykloaddycji", zorganizowane na Wydziale Inżynierii i Technologii Chemicznej przez Zespół Fizycznej Chemii Organicznej.

Wiosenna edycja „Wampiriady" — akcji honorowego krwiodawstwa, zorganizowana przez Niezależne Zrzeszenie Studentów PK.

20–22 IV Międzynarodowa Konferencja Naukowa „Miasto w ruchu — Ruch w mieście" z cyklu „Idea miasta, czas, miejsce, forma", organizowana *on-line* przez: Katedrę Planowania Przestrzennego, Projektowania Urbanistycznego i Ruralistycznego Wydziału Architektury PK, Katedrę Pojazdów Szynowych i Transportu Wydziału Mechanicznego PK oraz Sekcję Planowania Przestrzennego i Ochrony Środowiska Komisji Urbanistyki i Architektury Oddziału PAN w Krakowie.

XVIII Krakowskie Dni Integracji. Głównym punktem wydarzenia była zorganizowana na PK 21 kwietnia konferencja, podczas której do międzyuczelnianego i samorządowego porozumienia z 2007 r. o współpracy na rzecz osób ze szczególnymi potrzebami i dostępności przystąpili nowi partnerzy, trzy krakowskie uczelnie: Akademia Kultury Fizycznej im. Bronisława Czecha, Akademia Sztuk Teatralnych im. Stanisława Wyspiańskiego i Uniwersytet Ignatianum. Podczas konferencji wręczono też prestiżowe wyróżnienia Integralia, czyli coroczne nagrody za działania na rzecz dostępności i włączania studentów z niepełnosprawnościami w życie akademickie i kulturalne Krakowa.

21 IV Wizyta na PK przedstawicieli Uniwersytetu Śląskiego w Opawie w ramach partnerstwa Stars EU. „Perspektywy II stopnia" — wydarzenie zorganizowane na Wydziale Mechanicznym przez Sekcję Zarządzania Innowacjami i Systemów Jakości Koła Naukowego Inżynierii Produkcji (celem jest promocja kierunku inżynieria i zarządzanie produkcją) oraz Koła Naukowego Inżynierii Produkcji. W ramach spotkania zaplanowano m.in. panel dyskusyjny pod hasłem: „Inżynieria produkcji jutra — kompetencje, których nie zastąpi technologia".

22 IV Wykłady ekonomedyczne na PK: profesorska debata z udziałem prof. Ryszarda Tadeusiewicza z Akademii Górniczo-Hutniczej, wybitnego specjalisty w dziedzinach biocybernetyki i inżynierii biomedycznej, *doctora h.c. multi* i prof. Andrzeja Szaraty, rektora PK, zatytułowana „Czy należy się bać sztucznej inteligencji?"

22–24 IV Europejski Kongres Gospodarczy w Katowicach z udziałem ekspertów z PK, w tym rektora PK prof. Andrzeja Szaraty w panelu „Edukacja zawodowa, kształcenie inżynierów".

23 IV Udział rektora PK prof. Andrzeja Szaraty w gali z okazji 125-lecia Wodociągów Miasta Krakowa.

23–24 IV XI Konferencja Naukowo-Techniczna „Problemy Materiałowe w Budownictwie MATBUD'2026" zorganizowana przez Katedrę Inżynierii Materiałów Budowlanych Wydziału Inżynierii Lądowej PK.

VIII Ogólnopolska Konferencja Naukowo-Techniczna „Nowoczesne technologie w projektowaniu, budowie i eksploatacji infrastruktury drogowej miast, metropolii i regionów NOVDROG 2026", organizowana przez Stowarzyszenie Inżynierów i Techników Komunikacji RP Oddział w Krakowie, z udziałem ekspertów PK, w tym rektora prof. Andrzeja Szaraty jako przewodniczącego komitetu naukowo-programowego i prelegenta.

24–25 IV Konferencja „FutureMinds: AI & Robotics!" poświęcona przyszłości sztucznej inteligencji i robotyki, zorganizowana przez PK i Fundację „Obserwatorium Rozwoju Gospodarki i Demokracji".

25 IV Udział rektora PK prof. Andrzeja Szaraty w XXV Zjeździe Sprawozdawczo-Wyborczym Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

26–29 IV Udział rektora PK prof. Andrzeja Szaraty w międzynarodowym spotkaniu środowiska akademickiego w ramach European University Association w Stambule.

30 IV Podpisanie umowy o współpracy PK i Związku Samorządów Polskich.

Głos Politechniki Krakowskiej na Europejskim Kongresie Gospodarczym

W dniach 22–24 kwietnia Katowice stały się gospodarczą stolicą Europy Środkowej. XVIII Europejski Kongres Gospodarczy (EEC) zgromadził w Międzynarodowym Centrum Kongresowym oraz w Hali Widowisko-Sportowej „Spodek" rekordową liczbę 13,5 tys. uczestników — liderów biznesu, polityków oraz przedstawicieli świata nauki.

Tegoroczna edycja tego wydarzenia, obejmująca ponad 150 sesji z udziałem 1300 prelegentów, koncentrowała się na wyzwaniach związanych z transformacją energetyczną, cyfryzacją oraz budowaniem nowoczesnych kadr dla dynamicznie zmieniającego się rynku pracy. Wśród ekspertów, biorących udział w debatach nad przyszłością gospodarki i technologii, nie mogło zabraknąć silnej reprezentacji Politechniki Krakowskiej, na czele z rektorem prof. Andrzejem Szaratą.

Inżynier przyszłości — kompetencje, AI i elastyczność

Głównym punktem obecności PK był panel „Edukacja zawodowa, kształcenie inżynierów", w którym jako prelegent wystąpił rektor PK, prof. Andrzej Szarata. Debata, której patronowało m.in. Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego oraz Politechnika Krakowska, dotyczyła luki kompetencyjnej w przemyśle, IT i energetyce. Poruszono kwestie wymaganych zmian w systemie kształcenia i rozwoju współpracy uczelni z przemysłem.

Rektor Szarata w swoim wystąpieniu podkreślił wysoką jakość kształcenia polskich inżynierów, zaznaczając jednocześnie, że edukacja musi nadążać za rewolucją technologiczną: — *Kształcenie specjalistów to proces długofalowy. Jeśli dziś widzimy zapotrzebowanie na konkretne kompetencje, musimy mieć świadomość, że ich rozwój wymaga czasu. Dlatego tak ważne jest strategiczne myślenie o edukacji* — mówił prof. Szarata. Rektor zwrócił uwagę m.in. na znaczenie odpowiedzialności w procesie kształcenia: — *Potrzebujemy nowych standardów kształcenia, zwłaszcza w przypadku zawodów zaufania publicznego, m.in. sektora budownictwa. Nie bez wpływu na edukację pozostanie także rozwój sztucznej inteligencji. Musimy uczyć nie tylko narzędzi, ale także odpowiedzialności za ich wykorzystanie. Potrzebujemy również większej elastyczności systemowej i lepszego finansowania, aby szybciej reagować na potrzeby rynku.*

Infrastruktura jutra — drogi przyjazne środowisku

W sesji poświęconej inwestycjom drogowym głos zabrał dr inż. Piotr Zieliński z Katedry Dróg, Kolei i Inżynierii Ruchu (Wydział Inżynierii Lądowej). Panel, współorganizowany pod patronatem PK oraz liderów branży budowlanej (Budimex, Strabag, PORR), skupił się na powstawaniu sieci dróg przyszłości. Eksperci dyskutowali o modernizacji autostrad, rozwijaniu infrastruktury pojazdów elektrycznych (EV) oraz ambitnym projekcie Krajowej Drogi Projektowej (KDP), szukając równowagi między potrzebami transportowymi a ochroną środowiska.

Nauka w praktyce — tworzenie relacji z przemysłem

Obecność Politechniki Krakowskiej na kongresie nie ograniczała się jedynie do paneli eksperckich. Uczelnia była reprezentowana przez szerokie grono naukowców z różnych wydziałów, którzy brali udział w sesjach networkingowych, nawiązując relacje z partnerami przemysłowymi. W skład delegacji weszli: dr hab. inż. Maciej Szkoda, prof. PK (Wydział Mechaniczny); dr hab. inż. Joanna Ortyl, prof. PK oraz dr hab. inż. Magdalena Malinowska, prof. PK (Wydział Inżynierii i Technologii Chemicznej); dr hab. inż. Piotr Małka oraz dr hab. inż. Łukasz Ścisło, prof. PK (Wydział Inżynierii Elektrycznej i Komputerowej). Politechnikę Krakowską promowali też mgr inż. Maciej Gibas oraz inż. Kamila Stańczyk z Wydziału Inżynierii Elektrycznej i Komputerowej. Dużym zainteresowaniem cieszyło się specjalnie przygotowane stoisko, które stało się nieformalnym centrum spotkań w strefie wystawienniczej. Odwiedzający mogli nie tylko zapoznać się z ofertą edukacyjną i badawczą uczelni, ale także odpocząć w specjalnie przygotowanej strefie *chillout*.

Udział w Europejskim Kongresie Gospodarczym potwierdził pozycję Politechniki Krakowskiej jako kluczowego partnera biznesu i administracji rządowej w kreowaniu innowacyjnych rozwiązań dla polskiej gospodarki. ▪ |B.K.|

Uczestnicy delegacji Politechniki Krakowskiej na Europejski Kongres Gospodarczy w Katowicach
Fot.: Ze zbiorów Działu Promocji PK

XVIII Krakowskie Dni Integracji

Politechnika Krakowska na rzecz dostępności

Punktem kulminacyjnym Krakowskich Dni Integracji było podpisanie na Politechnice Krakowskiej porozumienia rozszerzającego dotychczasową współpracę na rzecz dostępności
Fot.: Jan Zych

Środowisko akademickie oraz władze samorządowe zjednoczyły siły podczas trwających 20–24 kwietnia XVIII Krakowskich Dni Integracji (KDI). Tegoroczna edycja, której gospodarzem w kluczowym dniu była Politechnika Krakowska, stała się historycznym momentem w rozwoju idei inkluzywności w polskim szkolnictwie wyższym. 21 kwietnia podpisano najszersze w Polsce porozumienie o współpracy na rzecz osób ze szczególnymi potrzebami.

Głównym punktem wydarzenia była konferencja w Centrum Edukacyjno-Badawczym „Działownia" na kampusie głównym PK. Otwierając konferencję, rektor PK prof. Andrzej Szarata podkreślił: — *Cieszę się, że możemy działać razem dla studentów, pracowników oraz wszystkich, dla których chcemy wspólnie burzyć bariery.*

Szeroka koalicja

Podczas uroczystości podpisano nowe porozumienie o współpracy, które ujednolica i rozszerza dotychczasowe umowy. Funkcjonowały one od 2007 r., kiedy trzy uczelnie: Politechnika Krakowska, Akademia Górniczo-Hutnicza oraz Akademia Ekonomiczna (obecnie Uniwersytet Ekonomiczny) – zawarły pierwszą w Polsce międzyuczelnianą umowę, koordynującą działania na rzecz dostępności studiów dla osób z niepełnosprawnościami. Inicjatywa poszerzała się o kolejne szkoły wyższe oraz samorząd miasta. W tym rok do koalicji dołączyły trzy nowe podmioty: Akademia Kultury Fizycznej im. Bronisława Czecha, Akademia Sztuk Teatralnych im. Stanisława Wyspiańskiego oraz Uniwersytet Ignatianum w Krakowie. Obecnie porozumienie zrzesza 12 krakowskich uczelni oraz Gminę Miejską Kraków, co czyni je najszerszą tego typu współpracą w Polsce. Pod dokumentem podpisy złożyli rektorzy i przedstawiciele 12 uczelni oraz prezydent miasta Krakowa Aleksander Miszalski. W gronie sygnatariuszy są: prof. Jerzy Lis (rektor Akademii Górniczo-Hutniczej); prof. Anna Marchewka (p.o. rektora Akademii Kultury Fizycznej); prof. Andrzej Bednarczyk (rektor Akademii Sztuk Pięknych); dr hab. Grzegorz Mielczarek, prof. AST (reprezentant Akademii Sztuk Teatralnych); dr hab. Bernard Ziębicki, prof. UEK (rektor Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie); ks. prof. Robert Tyrała (rektor Uniwersytetu Papieskiego Jana Pawła II); dr hab. Radosław Wiśniewski, prof. UAFM (rektor Uniwersytetu Andrzeja Frycza Modrzewskiego); mgr inż. Piotr Jabłoński SJ (zastępca kanclerza Uniwersytetu Ignatianum); dr hab. Hubert Kaszyński, prof. UJ (koordynator ds. dostępności Uniwersytetu Jagiellońskiego); dr hab. Wojciech Bąk, prof. UKEN (rektor Uniwersytetu Komisji Edukacji Narodowej) oraz prof. Ewa Błońska (prorektor Uniwersytetu Rolniczego).

Strony zobowiązały się do wspólnego organizowania dostępnych wydarzeń, w tym Krakowskich Dni Integracji, promowania miasta i krakowskich uczelni jako przestrzeni otwartych, realizacji badań i konferencji poświęconych dostępności, a także pomocy w nawiązywaniu współpracy ze szkołami średnimi. Będą również prowadzić działania aktywizujące i zmierzające do poprawy jakości życia osób z niepełnosprawnościami.

Nagrody „Integralia 2026"

Podczas konferencji wręczono prestiżowe wyróżnienia za działania na rzecz włączania studentów z niepełnosprawnościami w życie akademickie i kulturalne Krakowa. Nagroda główna trafiła do Fundacji Studentów i Absolwentów AGH „Academica". W gronie 16 nagrodzonych pracowników krakowskich uczelni znaleźli się również przedstawiciele Politechniki Krakowskiej — prof. Sławomir Grądziel oraz prof. Wiesław Zima.

Integrujące wydarzenia

Podczas Krakowskich Dni Integracji Politechnika przedstawiła konkretne rozwiązania naukowo-techniczne, które wyznaczają nowe standardy dostępności. Mgr inż. Bartłomiej Romowicz oraz mgr inż. Adrian Starowicz zaprezentowali prototyp czterokołowego pojazdu elektrycznego „Lizard", zaprojektowanego specjalnie dla osób poruszających się na wózkach i ułatwiającego transport miejski. Dr hab. inż. arch. Patrycja Haupt, prof. PK, wygłosiła wykład na temat projektowania przestrzeni publicznych z uwzględnieniem bodźców dźwiękowych, materiałowych i zapachowych, co ma kluczowe znaczenie dla osób z różnymi potrzebami, w tym neuroróżnorodnych.

Program Dni Integracji na innych krakowskich uczelniach objął szerokie spektrum wydarzeń: od warsztatów i szkoleń, przez wykłady i prezentacje, które odbywały się w formule stacjonarnej oraz *on-line*. Dla Politechniki Krakowskiej Dni Integracji były nie tylko okazją do podsumowania 19 lat działań, ale przede wszystkim impulsem do dalszego zaangażowania w „burzenie barier", we współpracy z nowymi partnerami. ▪ |J.P.|

Politechnika Krakowska napędza transformację energetyczną

Budowa nowoczesnego systemu energetycznego wymaga sojuszu nauki z biznesem, łączenia inżynierskiej wiedzy z rynkowym doświadczeniem. Politechnika Krakowska aktywnie odpowiada na wyzwania tego strategicznego sektora gospodarki, zacieśniając współpracę z liderami branży. Uczelnia podpisała porozumienia z firmami Tauron Nowe Technologie oraz Enprom, by wspólnie tworzyć innowacyjne rozwiązania dla przyszłości.

Innowacyjne systemy elektromobilności

31 marca Politechnika Krakowska i Tauron Nowe Technologie SA podpisały list intencyjny dotyczący partnerstwa w obszarze rozwoju infrastruktury ładowania pojazdów elektrycznych, testowania nowych modeli usług oraz wymiany wiedzy i danych w projektach badawczych i pilotażowych. List podpisali rektor PK prof. Andrzej Szarata oraz reprezentujący Tauron Nowe Technologie SA prezes Bartłomiej Wyczałkowski i wiceprezes Marcin Styrna.

Ta współpraca to realna szansa na łączenie kompetencji biznesowych z zapleczem naukowym i tworzenie rozwiązań, które odpowiadają na potrzeby użytkowników. — *Podpisanie listu intencyjnego z Tauronem Nowe Technologie jest dla nas ważnym krokiem, jeśli chodzi o promowanie kierunków studiów i badań związanych z energetyką oraz elektrotechniką. Wspólne projekty badawcze będą nastawione na praktyczne aspekty, które firma Tauron będzie z nami realizowała między innymi w obszarze elektromobilności. Politechnika mocno się w nim rozwija, nie tylko w tematach dotyczących budowy pojazdów czy ich eksploatacji, ale też planowania infrastruktury transportowej. To naturalne pole do kooperacji naszych inżynierów i ekspertów Tauronu* — mówi prof. Andrzej Szarata, rektor Politechniki Krakowskiej.

Marcin Styrna, wiceprezes zarządu Tauron Nowe Technologie SA podkreśla: — *Liczymy na mocne wsparcie ze strony studentów, ale też naukowców Politechniki Krakowskiej, którzy są wybitnymi specjalistami w dziedzinie elektromobilności. Wierzymy, że nasza współpraca będzie świetnym przykładem synergii pomiędzy nauką a biznesem.*

Tauron Nowe Technologie SA świadczy usługi obejmujące poszukiwanie i wprowadzenie na rynek innowacyjnych produktów opartych na nowych technologiach, przyjaznych środowisku naturalnemu, poprawiających komfort życia i bezpieczeństwo mieszkańców. Dostarcza nowoczesne rozwiązania technologiczne samorządom i przedsiębiorstwom. Spółka zarządza oświetleniem ulicznym w ponad 600 gminach, na terenie województw: dolnośląskiego, opolskiego, śląskiego i małopolskiego. Obsługuje prawie milion punktów świetlnych i zarządza siecią stacji ładowania samochodów elektrycznych. Realizuje też usługi z zakresu budowy infrastruktury elektroenergetycznej: farm fotowoltaicznych i efektywnych instalacji kogeneracyjnych, służących do produkcji „czystej energii". Wykorzystuje innowacyjne technologie do budowy bezpiecznych i aktywnych przejść dla pieszych.

Rozwój infrastruktury elektroenergetycznej

Politechnika Krakowska podpisała 9 kwietnia umowę o współpracy z firmą Enprom Sp. z o.o. Jest to jedno z największych polskich przedsiębiorstw branży budownictwa elektroenergetycznego.

Porozumienie sygnowali rektor Politechniki Krakowskiej prof. Andrzej Szarata oraz prezes zarządu Enprom Mariusz Targowski — absolwent PK, inżynier energetyk. Obecni byli także dziekan Wydziału Inżynierii Elektrycznej i Komputerowej dr hab. inż. Maciej Sułowicz, prof. PK; prodziekan Wydziału Inżynierii Środowiska i Energetyki prof. Paweł Ocłoń; mgr Izabela Paluch, prezes zarządu spółki celowej INTECH PK oraz mgr Sylwia Nabywaniec, kierownik Działu Komunikacji Marketingowej Enprom. Podpisanie umowy było naturalną konsekwencją wcześniejszych działań realizowanych przez INTECH PK i otwiera nowy etap oficjalnego partnerstwa Enprom z uczelnią.

Uczestnicy podpisania umowy (od lewej): Marcin Styrna, wiceprezes Tauron Nowe Technologie SA; Andrzej Szarata, rektor Politechniki Krakowskiej oraz Bartłomiej Wyczałkowski, prezes Tauron Nowe Technologie SA
Fot.: Jakub Paduch

Uczestnicy podpisania umowy (od lewej): Maciej Sułowicz, dziekan Wydziału Inżynierii Elektrycznej i Komputerowej; Sylwia Nabywaniec, kierownik Działu Komunikacji Marketingowej Enprom; Mariusz Targowski, prezes zarządu Enprom; Andrzej Szarata, rektor PK; Izabela Paluch, prezes zarządu INTECH PK oraz Paweł Ocłoń, prodziekan Wydziału Inżynierii Środowiska i Energetyki
Fot.: Jan Zych

Podczas spotkania omówiono perspektywy rozwoju współpracy naukowej i badawczej w dziedzinie inżynierii energetycznej, elektroenergetyki, nowych technologii, GOZ, cyberbezpieczeństwa przemysłowego i sztucznej inteligencji. Przedstawiono m.in. potencjał laboratoriów Politechniki Krakowskiej. Ważnym wątkiem porozumienia było przygotowanie oferty dla studentów oraz szeroko rozumiane podniesienie atrakcyjności studiów i pracy w branży energetycznej. Jak podkreślił rektor Politechniki Krakowskiej: — *Chcemy zmienić postrzeganie tego sektora. Jest on naprawdę bardzo nowoczesny — nie jest to stereotypowe „układanie kabli". Infrastruktura elektroenergetyczna wymaga specjalistów z wielu dziedzin. My możemy ich wykształcić, zaś współpraca z przemysłem pomoże zdobyć im doświadczenie.*

Enprom Sp. z o.o. posiada własną pracownię projektową, dział B+R, dział innowacji i nowych technologii, nowoczesny park maszynowy i flotę dronów. Firma realizuje kluczowe projekty liniowe, stacyjne i kablowe dla operatorów europejskich (m.in. Tennet w Niemczech, duński Energinet) oraz w Polsce (np. PSE, Energa, CPK). Firma odpowiada też za strategiczną infrastrukturę odnawialnych źródeł energii, w tym m.in. lądowe stacje i linie kablowe morskich farm wiatrowych (Baltic Power, Bałtyk II i III). Należy do najważniejszych organizacji tego sektora i aktywnie uczestniczy w branżowych pracach regulacyjnych. ▪ |MAS, M.P.|

Politechniczne wsparcie inżynierskie bezpieczeństwa obywateli

MONIKA FIRLEJ

Uczestnicy podpisania porozumienia pomiędzy PK a Stowarzyszeniem Świadoma Obrona Cywilna (od lewej): Lucyna Domagała, dziekan Wydziału Inżynierii Lądowej; Artur Wiąk, prezes SŚOC oraz Andrzej Szarata, rektor PK
Fot.: Jan Zych

Bezpieczeństwo państwa to nie tylko przepisy i strategie — do ich skutecznego wdrożenia niezbędne są wiedza oraz doświadczenie. Politechnika Krakowska, dysponując potencjałem i kompetencjami inżynierskimi, aktywnie wspiera inicjatywy z zakresu bezpieczeństwa i obrony cywilnej.

Jednym z działań uczelni na tym polu jest nawiązanie współpracy ze Stowarzyszeniem Świadoma Obrona Cywilna (SŚOC). Została ona sformalizowana porozumieniem, podpisanym 17 marca 2026 r. w Krakowie. Dokument, podpisany przez rektora PK prof. Andrzeja Szaratę oraz prezesa SŚOC mgr. inż. arch. Artura Wiąka, stanowi odpowiedź na wyzwania, wynikające z „Ustawy z 5 grudnia 2024 r. o ochronie ludności i obronie cywilnej". W obliczu rosnącej potrzeby budowania odporności społecznej oraz modernizacji infrastruktury — w tym infrastruktury krytycznej — współpraca świata nauki z praktyką ekspercką nabiera szczególnego znaczenia.

W ramach porozumienia nasza Uczelnia będzie realizować m.in. badania, szkolenia, projekty oraz działania dydaktyczno-naukowe i popularyzacyjne, związane z szeroko pojętą obroną cywilną, w szczególności ukierunkowaną na wsparcie merytoryczne samorządów. Wiodącym w dalszej koordynacji działań będzie Wydział Inżynierii Lądowej. Wydział uruchamia także nowe ścieżki dyplomowania przyszłych inżynierów budownictwa, przygotowujące ich do pracy w obszarze budownictwa ochronnego. Pierwszym ze wspólnych działań było zorganizowanie na Politechnice Krakowskiej szkoleń dla samorządów pt. „Obiekty zbiorowej ochrony w praktyce samorządów — wymagania techniczne dla obiektów nowych i istniejących".

Politechnika Krakowska będzie także wspierała ekspercko Cywilne Centrum Działań w Krakowie — miejsce, w którym mieszkańcy mogą zdobyć wiedzę i praktyczne umiejętności dotyczące zachowania w sytuacjach kryzysowych. To pierwsze tego typu centrum w Polsce, a powstało z inicjatywy SŚOC we współpracy z miastem Krakowem. — *Dysponując wiedzą ekspercką naukowców i potencjałem studentów, nasza Uczelnia będzie wspierać działalność centrum i polskich samorządów poprzez ekspertyzy, analizy oraz szkolenia. Nasze kompetencje inżynierskie w zakresie m.in. budownictwa i architektury, obiektów zbiorowej ochrony transportu, infrastruktury krytycznej, systemów logistycznych i cyberbezpieczeństwa będą niezwykle pomocne w dalszych działaniach, przyczyniając się do przygotowania polskich samorządów do sytuacji kryzysowych. Tak postrzegam naszą rolę jako uczelni w nowoczesnym promowaniu patriotyzmu* — mówi rektor Andrzej Szarata.

To podejście stanowi fundament wspólnej inicjatywy, która ma przełożyć się na realne działania, zwiększające bezpieczeństwo obywateli. Sygnatariusze porozumienia zapraszają przedstawicieli administracji publicznej do współpracy przy projektowaniu bezpiecznej i odpornej przyszłości.

Mgr Monika Firlej jest pełnomocniczką rektora PK ds. współpracy z samorządami.

MATBUD 2026, czyli o ekologicznym trendzie w budownictwie

Konferencje MATBUD od lat stanowią forum wymiany wiedzy i doświadczeń w dziedzinie inżynierii materiałów budowlanych. Podczas tegorocznej mówiono o znaczeniu badań nad zrównoważonym budownictwem oraz o nowoczesnych materiałach budowalnych, pozostawiających niski ślad węglowy.

XI Międzynarodowa Konferencja Naukowo-Techniczna MATBUD 2026 „Material Problems in Civil Engineering" odbyła się w dniach 23–24 kwietnia 2026 r. na Politechnice Krakowskiej. Wydarzenie zostało zorganizowane wspólnie przez Katedrę Inżynierii Materiałów Budowlanych Wydziału Inżynierii Lądowej i Uniwersytet w Nantes, we Francji. Obrady toczyły się w Pawilonie Konferencyjno-Wystawowym PK „Kotłownia".

W konferencji udział wzięło 120 osób, reprezentujących środowisko naukowe i branżę przemysłową związaną z inżynierią materiałów budowlanych. Licznie reprezentowane były francuskie uniwersytety: w Nantes, w Tuluzie, w Lille, w Bordeaux, także Politechnika w Turynie (Włochy), pojawili się również badacze z ośrodków naukowych z Niemiec, Czech, Litwy, Łotwy, Serbii, a nawet z Tajwanu. Reprezentowane były wiodące, krajowe ośrodki naukowe, zajmujące się inżynierią materiałów budowlanych: Politechnika Warszawska, Politechnika Wrocławska, Politechnika Poznańska, Akademia Górniczo-Hutnicza, Politechnika Lubelska, Politechnika Świętokrzyska, a także Instytut Techniki Budowlanej, Instytut Podstawowych Problemów Techniki PAN i Sieć Badawcza Łukasiewicz. Pod względem frekwencji zauważalny był udział młodych pracowników nauki.

Organizatorzy MATBUD 2026

Politechnika Krakowska, Wydział Inżynierii Lądowej, Katedra Inżynierii Materiałów Budowlanych: Izabela Hager (przewodnicząca KN), Aneta Nowak-Michta (przewodnicząca KO, Centrum Certyfikacji Budowlanej), Elżbieta Stanaszek-Tomal (edytor), Dominika Dębska, Tomasz Tracz, Katarzyna Mróz, Tomasz Zdeb, Mateusz Sitarz, Justyna Gajda-Brud, Katarzyna Jankowska, Marcin Różycki, Marcin Piechaczek; studenci SKN — Maria Mól, Marta Kitzberger, Marcel Helik.

Uniwersytet w Nantes, Laboratoire GeM: Marta Choińska-Colombel, Ouali Amiri, Nordine Leklou.

Priorytetem: środowisko i bezpieczeństwo

Program konferencji obejmował szeroki wachlarz zagadnień związanych z projektowaniem, wytwarzaniem i oceną właściwości materiałów budowlanych. Wykład plenarny wygłosił prof. Martin Cyr z Uniwersytetu w Tuluzie, uznany specjalista w zakresie materiałów cementowych i technologii niskoemisyjnych. Jego wystąpienie dotyczyło wyzwań i kierunków rozwoju betonów niskoemisyjnych oraz możliwości ich wdrażania w praktyce inżynierskiej.

W trakcie dwóch dni, w 10 sesjach tematycznych konferencji zostało wygłoszonych 66 referatów. Prelegenci skupili się na kwestiach takich, jak np.: nowoczesne i alternatywne spoiwa cementowe, kompozyty cementowe, materiały pochodzące z odpadów oraz gospodarki o obiegu zamkniętym, drewno i materiały biopochodne.

Uczestnicy konferencji MATBUD 2026
Fot.: Jan Zych

Przedstawiono analizy trwałości materiałów budowlanych i ich odporności na czynniki środowiskowe. Podjęto temat badań eksperymentalnych i modelowania właściwości materiałów, podkreślając rolę materiałów energooszczędnych i niskoemisyjnych oraz technologii samonaprawiających się (*self-healing*). Wiele prac dotyczyło materiałów alkalicznie aktywowanych oraz wykorzystania odpadów przemysłowych jako składników kompozytów mineralnych, co wpisuje się w globalny trend dekarbonizacji sektora budownictwa.

Od 30 lat promujemy innowacje

MATBUD to konferencja, którą została zainaugurowana w 1996 r. W tym roku z okazji 30. rocznicy organizowania tych spotkań uhonorowano zasłużone postaci środowiska naukowego. Szczególne wyróżnienie otrzymały osoby, które odegrały kluczową rolę w tworzeniu i rozwijaniu potencjału merytorycznego konferencji i jej promowaniu od jej pierwszej edycji — pełniący funkcję honorowego przewodniczącego komitetu naukowego prof. Lech Czarnecki, sekretarz naukowy Instytutu Techniki Budowlanej w Warszawie oraz honorowy członek komitetu organizacyjnego prof. Jacek Śliwiński — związany z Wydziałem Inżynierii Lądowej Politechniki Krakowskiej jako dziekan (2002–2008) i dyrektor Instytutu Materiałów i Konstrukcji Budowlanych (w latach 2013–2017).

Tegoroczna edycja konferencji MATBUD potwierdziła wysoką pozycję Wydziału Inżynierii Lądowej Politechniki Krakowskiej jako ważnego ośrodka badań w zakresie inżynierii materiałów budowlanych. Nie tylko podsumowano aktualny stan wiedzy w dziedzinie inżynierii materiałów budowlanych, ale wskazano kierunki rozwoju innowacyjnych technologii.

Konferencja odbyła się pod honorowym patronatem rektora PK prof. Andrzeja Szaraty oraz pod auspicjami Sekcji Inżynierii Materiałów Budowlanych Komitetu Inżynierii Lądowej i Wodnej PAN oraz Komisji Budownictwa Oddziału PAN w Krakowie. Partnerami wydarzenia były firmy: Holcim Polska SA i Master Builders Solutions Sp. z o. o. ▪ |R.|

Konkurs „O Złoty Indeks PK”

ZDJĘCIA: JAN ZYCH

Ogólnopolski konkurs „O Złoty Indeks PK” przeznaczony jest dla uczniów szkół średnich. Start w rywalizacji daje szansę na zdobycie cennych, dodatkowych punktów w rekrutacji na Politechnikę Krakowską, czyli Złotego Indeksu.

Drugi etap konkursu z przedmiotu predyspozycje architektoniczne

Tegoroczną 11. edycję konkursu przeprowadzono w zakresie: matematyki, chemii, informatyki, predyspozycji architektonicznych oraz — po raz pierwszy — elektrotechniki i automatyki. Za każdą z tych dziedzin odpowiedzialne były dwie osoby z komisji konkursowej: dr hab. Anna Kumaniecka i dr Adam Bednarz za matematykę; dr Barbara Laskowska i dr inż. Piotr Suryło za chemię; dr Adam Wyrzykowski i mgr inż. Aleksander Radwan-Pragłowski za informatykę; dr inż. arch. Lukas Olma i mgr inż. arch. Anna Marek-Żaak za predyspozycje architektoniczne; dr hab. inż. Krzysztof Tomczyk, prof. PK oraz dr inż. Bartosz Rozegnał za elektrotechnikę i automatykę. Na czele komisji stał prorektor ds. studenckich dr inż. Marek Bauer. Przedsięwzięcie koordynowała Marta Madej z Działu Spraw Studenckich.

Elektroniczna rejestracja odbywała się od 1 grudnia 2025 r. do 12 stycznia 2026 r. Do udziału zgłosiły się 602 osoby, co jest liczbą rekordową. Rywalizację przeprowadzono w dwóch etapach. Pierwszy, zdalny, odbył

Laureaci Konkursu „O Złoty Indeks”

Pula dodatkowych punktów w rekrutacji na PK zależy od wyników uzyskanych przez uczestników w finale konkursu. Otrzymują oni odpowiednio:

- 200 punktów — laureaci I stopnia (wyniki w przedziale od 81 proc. do 100 proc. maksymalnej liczby punktów),
- 100 punktów — laureaci II stopnia (wyniki mieszczące się w przedziale 66 proc. do 80 proc.),
- 60 punktów — laureaci III stopnia (rezultaty na poziomie od 50 proc. do 65 proc.).

Punkty wywalczone z matematyki, chemii, informatyki oraz elektrotechniki i automatyki nie przysługują w postępowaniu rekrutacyjnym na kierunki *architektura* oraz *architektura krajobrazu*. Z kolei punkty zdobyte z przedmiotu predyspozycje architektoniczne są brane pod uwagę wyłącznie w rekrutacji na te dwa kierunki.

Ze zdobytych w konkursie punktów można skorzystać tylko w roku uzyskania świadectwa dojrzałości.

się 17 stycznia. Do drugiego etapu — stacjonarnego, który przeprowadzono 21 lutego — zakwalifikowało się 156 osób. Po finałowej rywalizacji tytuł laureata 11. edycji konkursu zdobyło 88 uczestników, w tym: 11 z chemii, 18 z informatyki, 39 z matematyki, 11 z predyspozycji architektonicznych oraz 9 z elektrotechniki i automatyki.

Dzień Otwarty Politechniki Krakowskiej był okazją do spotkania i wręczenia pamiątkowych dyplomów najlepszym uczestnikom konkursu. W wydarzeniu, które miało miejsce w Pawilonie Konferencyjno-Wystawowym „Kotłownia", na głównym kampusie PK przy ulicy Warszawskiej 24, uczestniczyli m.in. rektor uczelni prof. Andrzej Szarata oraz prorektor ds. studenckich dr inż. Marek Bauer. Udział wzięli również przedstawiciele poszczególnych wydziałów i członkowie komisji konkursowej.

Więcej informacji o konkursie i jego wynikach znajduje się na stronie: https://indeks.pk.edu.pl/ ▪ |B.K.|

IV edycja konkursu „M-Ar-Che-F"

Politechnika Krakowska już po raz czwarty zorganizowała konkurs „M-Ar-Che-F". Jego głównym celem jest zainteresowanie uczniów szkół ponadpodstawowych naukami ścisłymi i przyrodniczymi.

Nazwa konkursu odnosi się do słów: matematyka, architektura, chemia oraz fizyka, jednak zakres tematyczny obejmuje również informatykę i budownictwo. Stawką są nagrody finansowe i dodatkowe punkty w postępowaniu rekrutacyjnym na wszystkie kierunki studiów I stopnia na Politechnice Krakowskiej. Bardzo ważnym efektem udziału w rywalizacji jest też poszerzenie wiedzy przydatnej na studiach technicznych.

Czwarta edycja konkursu trwała od 15 października 2025 r. do 28 lutego 2026 r. Politechniczne e-kursy, wokół których toczy się rozgrywka, przyciągnęły w tym roku 247 uczniów z 46 szkół ponadpodstawowych z całej Polski. Uczestnicy mieli do wyboru 62 kursy opracowane przez pracowników Politechniki Krakowskiej: 12 z matematyki, 3 z architektury krajobrazu, 9 z chemii, 15 z fizyki, 15 z budownictwa oraz 8 z informatyki.

Za każdy zaliczony e-kurs uczestnik otrzymywał 1 punkt, a więc w zakończonej edycji można było zdobyć maksymalnie 62 punkty. Taki wynik uzyskały dwie osoby. Zgodnie z regulaminem konkursu o ostatecznym wyniku zadecydowało drugie kryterium — suma punktów cząstkowych, uzyskanych przez uczestnika przy rozwiązywaniu testów zaliczeniowych we wszystkich minikursach (1 punkt cząstkowy = 1 proc.). Więcej informacji na stronie: https://marchef.pk.edu.pl/ ▪ |B.K.|

Najlepsze wyniki wśród uczniów osiągnęli:

I miejsce — Olaf Zagrobelny z Zespołu Szkół Energetycznych w Krakowie. Zwycięzca wywalczył 1500 złotych oraz 50 punktów w postępowaniu rekrutacyjnym na Politechnikę Krakowską (do wykorzystania w roku uzyskania przez laureata świadectwa dojrzałości).

II miejsce — Martyna Koźmin z I Liceum Ogólnokształcącego im. Stanisława Staszica w Chrzanowie. Laureatka wygrała 1000 złotych oraz 40 punktów w postępowaniu rekrutacyjnym.

III miejsce — Jan Rusek z XIII Liceum Ogólnokształcącego im. Bohaterów Westerplatte w Krakowie. Zdobył 500 złotych i 30 punktów w postępowaniu rekrutacyjnym.

Uczestnicy konkursu „M-Ar-Che-F" zdobywają również punkty dla swoich szkół. Rezultat placówki to suma wyników uzyskanych przez zarejestrowanych w konkursie uczniów. W rozstrzygniętej edycji na podium znalazły się:

I miejsce — Zespół Szkół Technicznych im. Ignacego Mościckiego w Tarnowie-Mościcach (265 punktów),

II miejsce — I Liceum Ogólnokształcące im. Króla Stanisława Leszczyńskiego w Jaśle (243 punkty),

III miejsce — Zespół Szkół Energetycznych w Krakowie (167 punktów).

Dzień Otwarty na Polibudzie

Kampus Politechniki Krakowskiej przy ulicy Warszawskiej 24 był 17 kwietnia otwarty dla wszystkich
Fot.: Michał Pierewicz

Dzień Otwarty Politechniki Krakowskiej przyciągnął 17 kwietnia tłumy zainteresowanych zapoznaniem się z naszą uczelnią. Program wydarzeń przygotowano przede wszystkim z myślą o kandydatach na studia, jednak w bogatej ofercie każdy — niezależnie od wieku — mógł znaleźć coś interesującego.

Na kampusie uczelni przy ulicy Warszawskiej 24 stanęła „Strefa Wydziałów", gdzie kandydaci mogli porozmawiać ze studentami i pracownikami PK o kierunkach studiów oraz uzyskać informacje o wydarzeniach organizowanych na wydziałach. A tych było naprawdę wiele! Każdy wydział otworzył tego dnia swoje drzwi i zaprosił do zwiedzania laboratoriów oraz sal wykładowych.

Kandydaci na Wydział Architektury mieli okazję zanurzyć się w świat projektowania — oglądali prace semestralne, wykonane przez studentów; uczestniczyli w pokazach

Na stoiskach informacyjnych wydziałów można było się spotkać z pracownikami uczelni i studentami
Fot.: Jan Zych

Dzień Otwarty Politechniki Krakowskiej był okazją do przedstawienia pełnej oferty edukacyjnej — ponad 40 kierunków studiów i specjalności, przygotowanych na nadchodzący rok akademicki. Pojawiły się wśród nich nowości, które są odpowiedzią na globalne wyzwania, wymagające nowych specjalistów do przemysłu i gospodarki.

Na studiach inżynierskich zadebiutują:
- informatyka z cyberpsychologią,
- elektroenergetyka,
- materiały i technologie dla obronności,
- mobilność i logistyka,
- zielone technologie,
- transport i logistyka w języku angielskim (*Modern Transport and Logistics Systems*).

W rekrutacji zimowej na studia II stopnia pojawią się także:
- informatyka i cyberbezpieczeństwo,
- budownictwo w energetyce jądrowej.

Rekrutacja na rok akademicki 2026/2027 ruszy na samym początku czerwca. Jako pierwsi rejestracji muszą dokonać kandydaci na kierunek architektura, na którym oprócz wyników matury w rekrutacji liczy się też wynik egzaminu rysunkowego.

Więcej o rekrutacji na PK w serwisie:
https://rekrutacja.pk.edu.pl

Na wydziałowych stoiskach można było uzyskać informacje z pierwszej ręki
Fot.: Jan Zych

W Galerii „Gil" prezentowały się studenckie koła naukowe
Fot.: Michał Pierewicz

VR oraz poznawali miniogródek sensoryczny, angażujący zarówno wzrok, jak i dotyk.

Wydział Informatyki i Matematyki zaoferował ćwiczenia umysłu: gry, zagadki i quizy, a także warsztaty z myślenia systemowego. Zaprezentował także nowoczesne projekty z zakresu sztucznej inteligencji, grafiki komputerowej i mappingu. Duże zainteresowanie naszych gości wzbudziły rakiety, drony oraz sonda stratosferyczna.

Na Wydziale Inżynierii Elektrycznej i Komputerowej królowały technologie przyszłości — od systemów informatycznych, przez automatykę i elektronikę, po energetykę. Szczególną uwagę odwiedzających przyciągnęły roboty oraz możliwości druku 3D.

Wydział Inżynierii Lądowej zaprosił gości do praktycznego działania — można było wziąć udział w testach wytrzymałości konstrukcji, wcielić się w rolę dyżurnego ruchu pociągów, a rozszerzona rzeczywistość umożliwiała projektowanie budowlane w nowym wymiarze.

Wydział Inżynierii Środowiska i Energetyki zaprezentował swoją ofertę dydaktyczną, w tym nowy kierunek — zielone technologie. Goście mogli także zwiedzić laboratoria oraz odwiedzić „Strefę Eko", by poznawać procesy oczyszczania wody z użyciem flokulatora i zgłębić problem zanieczyszczenia światłem.

Na Wydziale Inżynierii i Technologii Chemicznej przygotowano pokazy laboratoryjne oraz zaproszono uczestników do wspólnych eksperymentów. Zaprezentowano także wyniki badań kół naukowych oraz innowacyjne zastosowania technologii *VR* w chemii.

Podczas Dnia Otwartego nie mogło zabraknąć wydziałów, które mają swoje siedziby w Czyżynach. Czytelnia w Galerii „Gil" zamieniła się w strefę Wydziału Inżynierii Materiałowej i Fizyki oraz Wydziału Mechanicznego. Odwiedzający to miejsce mogli zwiedzać interaktywne stoiska, m.in. poznać działanie symulatora spawania oraz obejrzeć projekty studenckie, jak piłomiecz z Warhammera czy młot z Arcane. Ponadto Wydział Mechaniczny zaprezentował swoje pojazdy — bolid PK MechPower oraz Lizard — które stanęły w „Strefie Moto" na terenie kampusu PK.

Do eksploracji kampusu zachęcała gra miejska „Wyzwanie dla inżyniera". Uczestnicy, którzy odwiedzili wyznaczone punkty w laboratoriach, mogli liczyć na nagrody. Zmęczeni wrażeniami goście odpoczywali w „Strefie Chill", a o doskonałą oprawę muzyczną zadbało akademickie Radio „Nowinki".

Na parterze, w budynku mieszczącym Galerię „Gil", na odwiedzających czekali przedstawiciele organizacji studenckich i innych jednostek uczelnianych. Stanęło tam też stoisko informacyjne, na którym pracownicy Działu Promocji oraz Działu Kształcenia udzielali informacji o tym, co najbardziej interesuje przyszłych studentów, czyli o zasadach rekrutacji na studia. Można tu było odebrać nagrody przygotowane dla uczestniczek i uczestników gry miejskiej, a chwilę wytchnienia zapewniał bar FutureLab PK, w którym serwowano orzeźwiającą lemoniadę oraz politechniczna fotobudka. ▪ |R.|

RIBAweek 2026 — międzynarodowa inicjatywa edukacyjna na Politechnice Krakowskiej

DANIEL NOWAK

ZDJĘCIA: JAN ZYCH

W dniach 23–27 marca odbyła się pierwsza edycja RIBAweek — międzynarodowej inicjatywy edukacyjnej, integrującej studentów, wykładowców oraz praktyków architektury z całej Europy. Projekt, zorganizowany w ramach RIBA Europe, został zrealizowany w formule hybrydowej: połączono sesje *on-line* z lokalnymi wydarzeniami na czterech walidowanych przez RIBA uczelniach: w Paryżu, w Tbilisi, w Madrycie oraz w Krakowie.

Marek Chrobak i Przemo Łukasik

Tematem przewodnim tegorocznej edycji był „Housing Crisis", czyli kryzys mieszkaniowy — jedno z najważniejszych i najbardziej aktualnych wyzwań współczesnej architektury. W wydarzeniu wzięło udział ponad 220 studentów podczas spotkań stacjonarnych oraz 114 uczestników sesji *on-line*, a program obejmował wystąpienia 27 prelegentów z różnych środowisk akademickich i zawodowych.

Szczególne znaczenie miał cykl spotkań w Krakowie. Wydarzenie, które odbyło się na Politechnice Krakowskiej w budynku Międzywydziałowego Centrum Edukacyjno-Badawczego „Działownia", zgromadziło studentów oraz zaproszonych gości, reprezentujących polską branżę architektoniczną.

Od lewej: Bartosz Dendura, Maciej Skaza i Daniel Nowak

Wśród prelegentów znaleźli się m.in. Marek Chrobak, prezes Stowarzyszenia Architektów Polskich (SARP), który w swoim wystąpieniu przybliżył rolę organizacji w kształtowaniu środowiska architektów, a także zwrócił uwagę na znaczenie konkursów, inicjatyw branżowych oraz budowania wspólnoty zawodowej. Podkreślał, jak ważne jest aktywne uczestnictwo młodych architektów w strukturach zawodowych oraz wykorzystanie dostępnych możliwości rozwoju.

Przemo Łukasik (Medusa Group) zwrócił uwagę na to, że kryzys mieszkaniowy nie jest zjawiskiem nowym, a raczej stałym elementem dyskusji o mieście i zmienia jedynie swoją formę w zależności od kontekstu i czasu. W swoim wystąpieniu podkreślał potrzebę zmiany podejścia do projektowania — większego skupienia się na adaptacji istniejących budynków, ich transformacji oraz elastyczności, zamiast myślenia wyłącznie w kategoriach trwałych, niezmiennych struktur projektowanych na setki lat.

Z kolei Bartosz Dendura (Studio4SPACE) odniósł się do współczesnych wyzwań związanych z równowagą pomiędzy potrzebą nowych inwestycji a ograniczeniami środowiskowymi i ekonomicznymi. Zwrócił uwagę, że sama modernizacja istniejącej zabudowy nie jest wystarczająca — konieczne jest również tworzenie nowych obiektów, jednak w sposób odpowiedzialny, uwzględniający koszty, wpływ na środowisko oraz realne możliwości realizacyjne.

RIBAweek 2026 stanowił platformę wymiany wiedzy i doświadczeń pomiędzy studentami a praktykami architektury z różnych krajów Europy. Wydarzenie w Krakowie spotkało się z bardzo pozytywnym odbiorem uczestników, którzy podkreślali wartość bezpośredniego kontaktu z praktykami oraz możliwość dyskusji na temat realnych wyzwań współczesnej architektury.

Pomysłodawca i główny organizator inicjatywy, Daniel Nowak, student Politechniki Krakowskiej oraz przedstawiciel studentów w RIBA Europe, podkreśla, że pierwszą edycję RIBAweek można uznać za duży sukces. Szczególne znaczenie miała dla niego realizacja wydarzenia właśnie na Politechnice Krakowskiej — uczelni, z którą jest bezpośrednio związany. Jak zaznacza, możliwość organizacji międzynarodowego projektu na własnym wydziale była nie tylko dużym wyróżnieniem, ale także ważnym doświadczeniem organizacyjnym i osobistym.

Organizatorzy liczą, że RIBAweek na stałe wpisze się w kalendarz wydarzeń akademickich, a kolejne edycje pozwolą na jeszcze szersze zaangażowanie uczelni oraz studentów z całej Europy.

Daniel Nowak jest studentem architektury na Politechnice Krakowskiej i członkiem Komitetu oraz reprezentantem studentów w Royal Institute of British Architects Oddział Europa.

Finał XV Ogólnopolskich Mistrzostw Mechaników

ADAM SADŁO

Od 23 do 26 kwietnia prestiżowe targi Poznań Motor Show stanowiły miejsce finału Mistrzostw Mechaników. 15. edycja wydarzenia okazała się wyjątkowa pod wieloma względami. Po raz pierwszy partnerem merytorycznym była Politechnika Krakowska, która stała się także gospodarzem inauguracji tegorocznych mistrzostw, wykorzystując okazję do zaprezentowania innowacyjnego oblicza edukacji technicznej.

Studenci w roli ekspertów i sędziów

Politechnika Krakowska aktywnie współtworzyła przebieg mistrzostw w roli partnera merytorycznego. Na stoisku Wydziału Mechanicznego przygotowano stanowiska konkursowe, na których reprezentanci zespołu PK — Dawid Fiedor, Stanisław Muś, Piotr Kiszka, Michał Bogucki i Andrzej Matuszewski pełnili rolę jurorów. Sędziowali podczas zmagań uczniów szkół średnich oraz profesjonalistów. Weryfikowali wiedzę i umiejętności praktyczne w następujących kategoriach: „elektromobilni" (prace elektroinstalacyjne; zaciskanie i zarabianie przewodów); „młody mechanik" oraz „mechanik zawodowy (serwis zawieszenia; montaż i demontaż zwrotnicy); „mechanik pojazdów specjalnych" (obsługa maszyn na dedykowanym stanowisku).

Elektryzujący projekt PK „MechPower"

Elektryczny bolid, prezentowany przez zespół naukowy PK MechPower, był główną atrakcją stoiska Wydziału Mechanicznego. Projekt jest dowodem na to, że studenci Politechniki, wspierani przez uczelnię, tworzą działające, zaawansowane technologicznie konstrukcje, a nie tylko koncepcje na papierze. Szesnastoosobowa reprezentacja zespołu opowiadała o procesie projektowym i zastosowanych technologiach. Pojazd ma już za sobą starty w Chorwacji i w Polsce, a wkrótce wyruszy na zawody Formula Student w Czechach, na Węgrzech i w Chorwacji. Odwiedzający mieli wyjątkową okazję, aby obejrzeć go z bliska, zadać pytania konstruktorom, a nawet usiąść za kierownicą bolidu.

Stoisko funkcjonowało jako otwarta przestrzeń spotkań, przez którą przewinęło się wielu gości, w tym tysiące uczniów szkół średnich z całej Polski. Rolę gospodarzy pełnili m.in. studenci z Wydziałowej Rady Samorządu Studenckiego PK, dzieląc się informacjami „z pierwszej ręki" na tematy kierunków studiów i procesu rekrutacji; realizacji projektów naukowych; rozwoju kompetencji i pierwszych kroków w branży oraz codziennego życia studenckiego. Wśród gości byli obecni przedstawiciele firm motoryzacyjnych, co wzmacniało kontekst Politechniki, jako miejsca, w którym edukacja bezpośrednio spotyka się z rynkiem pracy.

Gwiazdy motoryzacji

Atrakcyjne stoisko i wysoki poziom merytoryczny przyciągnęły znane postaci ze świata motoryzacji. Wśród odwiedzających strefę Politechniki Krakowskiej znaleźli się m.in.: Jakub Przygoński — utytułowany kierowca rajdowy i drifter; Grzegorz Duda —— kierowca rajdowy, mechanik i prezenter telewizyjny; Bartosz Ostałowski — jedyny na świecie profesjonalny drifter, prowadzący samochód stopą oraz Adrian Dekowski — twórca internetowy i ekspert branżowy.

Zwieńczeniem intensywnych, pełnych inspiracji dni była oficjalna ceremonia wręczenia nagród na głównej scenie Mistrzostw Mechaników. W imieniu Politechniki Krakowskiej nagrody najlepszym zawodnikom wręczali prodziekan ds. kształcenia i współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym Wydziału Mechanicznego, dr hab. inż. Ksenia Ostrowska, prof. PK oraz mgr inż. Krzysztof Borowczyk, opiekun PK MechPower i koordynator współpracy z Fundacją Akademii Młodego Mechanika.

Mgr Adam Sadło jest specjalistą ds. promocji na Wydziale Mechanicznym Politechniki Krakowskiej.

Ceremonia wręczenia nagród dla Mistrzów Mechaników
Fot.: Robert Żewecki

SAO Architecture stworzy projekt nowego „KWADRATU” dla Politechniki

Koncepcja budynku Klubu „Kwadrat 2.0” Graf.: SAO Architecture

Nowe centrum kulturalno-społeczne Politechniki Krakowskiej w Czyżynach — „Kwadrat 2.0” powstanie na podstawie dokumentacji przygotowanej przez krakowską pracownię architektoniczną SAO Architecture. Pełne opracowanie projektowe wraz z autorskimi prawami majątkowymi oraz zobowiązaniem do nieodpłatnego sprawowania nadzoru autorskiego na etapie realizacji zostanie przekazane uczelni w drodze darowizny. Jest ona warta 1 mln 350 tys. złotych.

Umowa darowizny została podpisana 15 kwietnia przez prezesa firmy Grzegorza Skawińskiego i rektora PK prof. Andrzeja Szaratę. W uroczystym podpisaniu umowy oraz towarzyszącej mu konferencji prasowej uczestniczyli także Agnieszka Kostecka-Stec, kanclerz PK i Maciej Czyż, przewodniczący Parlamentu Samorządu Studentów PK.

Podpisanie umowy (od lewej): Agnieszka Kostecka-Stec, kanclerz PK; Grzegorz Skawiński, prezes SAO Architecture; Andrzej Szarata, rektor PK oraz Maciej Czyż, przewodniczący Parlamentu Samorządu Studentów PK Fot.: Jan Zych

„Kwadrat 2.0” — kulturalne centrum otwartych i zielonych Czyżyn

Nowe centrum kultury to odpowiedź na potrzeby studentów Politechniki Krakowskiej i mieszkańców Czyżyn. Służący im tu od lat 90. kultowy Klub Studencki „Kwadrat” mieści się w budynku, który nie odpowiada już standardom nowoczesnego, wielofunkcyjnego ośrodka kultury. — *Dlatego planujemy nową siedzibę dla „Kwadratu 2.0”, dobrze wpisaną w zieloną koncepcję rozwoju całego naszego kampusu w Czyżynach. Chcemy tu stworzyć naszą „Dolinę Innowacji” — światowej klasy wizytówkę uczelni technicznej i akademickiego miasta, łączącą mądrze zaaranżowaną zieleń z wysokiej jakości architekturą. „Kwadrat 2.0.” realizuje tę ideę. Będzie nie tylko ośrodkiem kultury akademickiej, ale sercem społeczno-kulturalnego życia tej części Krakowa. Stworzymy tu miejsce sąsiedzkiej integracji przez kulturę, naukę i sport* — zapowiada prof. Andrzej Szarata, rektor Politechniki.

Projekt poszerza formułę studenckiego klubu kultury. Nowy „Kwadrat” połączy naukę, kulturę, sztukę, sport, aktywność studencką i społeczną. Będzie nowatorskim inkubatorem życia kulturalnego i sąsiedzkiego tej części Krakowa, otwartym nie tylko dla studentów i pracowników Politechniki, ale i mieszkańców miasta, szczególnie Czyżyn, Nowej Huty. Będą się tu odbywać koncerty, wystawy sztuki, spektakle teatralne, pokazy i festiwale filmowe, warsztaty i zajęcia artystyczne, lekcje tańca, warsztaty innowacji dla osób w każdym wieku (od przedszkolaka do seniora), otwarte wykłady i prelekcje, wydarzenia związane z nauką, historią, literaturą, muzyką, spotkania autorskie i kluby dyskusyjne.

Wielofunkcyjny projekt

Projekt „Kwadrat 2.0” obejmuje opracowanie wielobranżowej dokumentacji trzykondygnacyjnego (dwie kondygnacje naziemne i jedna podziemna) budynku, planowanego na terenie kampusu w Czyżynach. Obiekt zostanie zaprojektowany całkowicie w technologii BIM, z wykorzystaniem innowacyjnych rozwiązań.

Główna, nowocześnie zaaranżowana i wyposażona sala koncertowa przewidywana jest na 1000–1200 osób. — *W budynku udostępnimy przestrzenie dla mieszkańców i Rady Dzielnicy XIV Czyżyny, a w pomieszczeniach piwnicy planujemy przestrzeń sportową ze strzelnicą, z funkcją budowli ochronnej* — zapowiada Agnieszka Kostecka-Stec, kanclerz Politechniki.

Umowa darowizny ze strony SAO Architecture zapewnia:

- opracowanie koncepcji architektonicznej,
- przygotowanie projektu zagospodarowania terenu i projektu architektoniczno-budowlanego,
- koordynację międzybranżową,

SAO Architecture jest autorem nowoczesnych i funkcjonalnych projektów budynków użyteczności publicznej oraz wielofunkcyjnych miejskich obiektów, które aktywnie kształtują przestrzeń Krakowa. Pracownia, której zespół tworzą absolwenci Politechniki Krakowskiej, konsekwentnie realizuje projekty o dużej skali i znaczeniu społecznym. Projekty firmy redefiniują sposób funkcjonowania przestrzeni miejskich, łącząc funkcje społeczne, kulturalne, edukacyjne i komercyjne w spójne, długofalowe struktury urbanistyczne.

- uzyskanie wymaganych uzgodnień i decyzji administracyjnych,
- uzyskanie pozwolenia na budowę,
- nieodpłatny nadzór autorski podczas realizacji inwestycji.

SAO Architecture przeniesie na Politechnikę Krakowską całość autorskich praw majątkowych do dokumentacji bez ograniczeń czasowych na terytorium Polski oraz zapewni ciągłość nadzoru autorskiego nad kluczowymi rozwiązaniami architektonicznymi i funkcjonalnymi projektu.

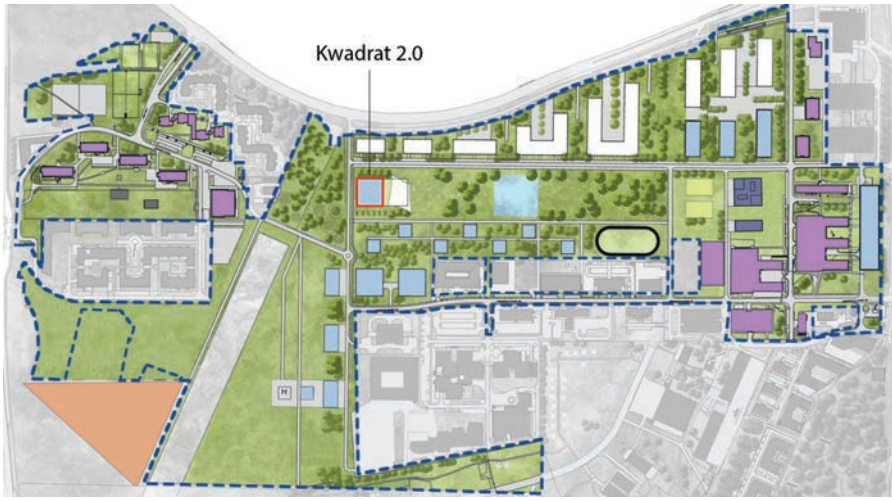
Rozwój miasta i relacji

Realizacja „Kwadrat 2.0" wpisuje się w długofalową strategię SAO Architecture — projektowania obiektów, które budują wartość przestrzeni publicznej i wzmacniają strukturę miejską. — *Projektujemy budynki użyteczności publicznej i wielofunkcyjne miejskie struktury, które realnie zmieniają sposób funkcjonowania przestrzeni. Wierzymy, że architektura powinna łączyć jakość, odpowiedzialność i długoterminową wartość. „Kwadrat 2.0" — to przykład projektu, w którym edukacja, sport i funkcje społeczne tworzą spójną całość. Przekazując dokumentację w formie darowizny, podkreślamy nasze zaangażowanie w rozwój miasta i tak ważnej dla niego instytucji publicznej jak Politechnika Krakowska* — mówił Grzegorz Skawiński, prezes Zarządu SAO Architecture.

— *Hojny dar SAO Architecture dla uczelni jest wyjątkowy nie tylko z powodu bardzo dużej wartości finansowej, ale też dlatego, że za przygotowaniem dokumentacji projektowej stoją wychowankowie Politechniki, dziś architekci* — podkreśla rektor Andrzej Szarata. Podczas spotkania wielokrotnie wybrzmiał temat wspierania uczelni przez absolwentów i utrzymywania ciągłości relacji — w tym także biznesowych. W tym kontekście pojawiły się zapowiedzi przeznaczenia części powierzchni „Kwadratu 2.0" na inkubację przedsiębiorczości studentów i wspieranie ich pomysłów.

Proces inwestycyjny

W trakcie konferencji zadano pytania o harmonogram prac. Rektor PK prof. Andrzej Szarata odpowiedział:



Orientacyjna lokalizacja Klubu „Kwadrat 2.0" na terenie PK w Czyżynach. Aktualnie trwają prace specjalistów uczelni nad przygotowaniem docelowego planu zagospodarowania terenu kampusu w Czyżynach
Źródło: „Politechnika Krakowska 2100"

— *Chcielibyśmy w tym roku mieć gotowy projekt, następnie wystąpić o pozwolenie na budowę, by w przyszłym roku rozpocząć proces inwestycyjny. W ciągu kolejnych lat nowy „Kwadrat" powinien być gotowy do otwarcia.* Proces inwestycyjny jest powiązany z tworzonym właśnie planem zagospodarowania przestrzennego Czyżyn, procedowanym przez miasto. Politechnika aktywnie uczestniczy w tych pracach, działając na rzecz zielonych i otwartych Czyżyn. Wśród planów jest jeszcze m.in. wybudowanie centrum sportowego, także otwartego dla mieszkańców.

Do momentu otwarcia „Kwadratu 2.0", stary „Kwadrat", wciąż mocno obłożony wydarzeniami, będzie dalej funkcjonował. Po otwarciu nowego zostanie przeznaczony do prowadzenia działalności dydaktycznej i naukowej.

Maciej Czyż, przewodniczący Samorządu Studenckiego Politechniki Krakowskiej podkreśla: — *„Kwadrat" jest bardzo ważnym miejscem, które działa już ponad 30 lat, ma swoje tradycje tworzone przez kolejne pokolenia studentów naszej uczelni. Jest kolebką studenckiego życia kulturalnego, narodziły się tu świetne inicjatywy. Niestety, nie jest już na tyle funkcjonalny, żeby pomieścić nowe pomysły.* ▪ |MAS|

Wizja wnętrza Klubu „Kwadrat 2.0"
Graf: SAO Architecture

Otwarte Wykłady Ekonomedyczne: ważne pytania i ważne odpowiedzi

ZDJĘCIA: JAN ZYCH

Adresowane do szerokiej publiczności i poświęcone istotnym zagadnieniom społecznym prelekcje to wspólna inicjatywa Politechniki Krakowskiej i Krakowskiego Stowarzyszenia Edukacji „Ekonomed". Spotkania odbywają się cyklicznie w Pawilonie Konferencyjno-Wystawowym PK „Kotłownia" (przy ulicy Warszawskiej 24), a z wykładami zapraszani są specjaliści w dziedzinie nauk społecznych, medycznych, technicznych, także przedstawiciele biznesu, dziennikarze.

Jakiego lidera potrzebujemy?

Problem przywództwa i tego, jaki powinien być „lider na trudne czasy", przedstawił 26 marca, podczas kolejnego z wykładów, ekonomista, specjalizujący się w zagadnieniach społecznej odpowiedzialności biznesu oraz zarządzania zasobami ludzkimi w organizacji — dr hab. Piotr Wachowiak, prof. SGH. Związany od czasu studiów ze Szkołą Główną Handlową w Warszawie, sprawuje funkcję dyrektora Instytutu Zarządzania SGH, a od 2020 r. — rektora uczelni.

Jak zarządzać przedsiębiorstwem w zmieniającym się ustawicznie otoczeniu społecznym, ekonomicznym, w dobie kolejnej rewolucji technologicznej, tak by się rozwijało? Czy na zmiany można się przygotować? — zastanawiał się prof. Piotr Wachowiak. I odpowiadał: pomóc mogą liderzy. To oni ratują organizację przed marazmem i konkurencją, formułują nowe cele, kierują na nowe tory, przekonując do swoich wizji współpracowników.

Miarą dobrego przywódcy jest to, jak traktuje współpracowników: czy inwestuje w nich jako w najważniejszy kapitał czy wykorzystuje jako zasób — przypomniał. Czego oczekuje się od liderów? Wizji, bo lider wie, dokąd zmierza, potrafi też skorygować kurs, szukając błędów najpierw u siebie (obserwatorzy są zwykle krytyczni). Dzięki charyzmie i kompetencjom nie tylko przekonuje innych do swoich racji, ale i tworzy środowisko, odwołując się do wspólnych, zakorzenionych wartości, jak: szacunek, prawda, uczciwość, profesjonalizm. Sam daje dobry przykład i przestrzega tych wartości. Jest uważny na współpracowników, relacje z nimi układa w sposób harmonijny i w zaufaniu. Potrafi też zarządzać różnorodnością — odkrywa mocne strony pracowników, nie oczekuje od nich poddaństwa, biernego posłuszeństwa czy potakiwania. Jest otwarty na polemikę, a nawet krytykę (nie popada w samozachwyt, nawet gdy utwierdzają go w nim pochlebcy). Rozumie, że dialog rozwija. Spaja środowisko, tworzy dobry klimat pracy zespołowej, umie dostrzec sytuacje konfliktowe i łagodzi napięcia.

Najważniejszą rolą lidera — jak zauważył prof. Wachowiak — jest rola stratega, który potrafi przewidywać i osiągać wyznaczone cele, w zmianach upatrując szansę na rozwój. Motywuje i inspiruje współpracowników i dba, by lubili pracę oraz czerpali z niej satysfakcję, a choć to nieproste działanie, to tylko wtedy na drodze transformacji nie zostanie sam.

Czy należy się bać sztucznej inteligencji?

Na tak sformułowane pytanie starali się odpowiedzieć prof. Ryszard Tadeusiewicz, specjalista w zakresie automatyki i robotyki, biocybernetyki i sztucznych sieci neuronowych, nauczyciel akademicki i były rektor AGH i prof. Andrzej Szarata, rektor PK, ekspert w dziedzinie inżynierii ruchu i modeli transportowych, przewodniczący Rady Naukowo-Technicznej ds. Budowy Metra w Krakowie. Zgodnie z akademicką tradycją obydwaj naukowcy konwersację prowadzili przed licznie zgromadzoną publicznością. Colloqium odbyło się 22 kwietnia.

Rozmówcy zgodzili się, że wynalezienie sztucznej inteligencji otwiera nową epokę w dziejach ludzkości, porównywalną pod względem skali z odkryciem elektryczności i internetu. Prof. R. Tadeusiewicz przyznał, że jest to kolejny krok na drodze uniezależniania się gatunku *homo sapiens* poprzez intelekt od natury. Pytany przez prof. A. Szaratę o to, czy sztuczna inteligencja naprawdę myśli, przypomniał, że pierwszym, który twierdził, że liczące maszyny mogą naśladować kompetencję myślenia i konkurować z ludźmi, był w latach

Od lewej:
Piotr Wachowiak,
Ryszard Tadeusiewicz

50. ubiegłego wieku brytyjski matematyk Alan Turing. Przekroczyliśmy dawno barierę testu Turinga. Dzisiaj rozmawiając z chatem GPT, nikt nie zadaje sobie pytania, czy po drugiej stronie ma mechanizm... AI przejawia zachowania, które mogą być traktowane jako dowód, że myśli. Dlatego tracimy czasem krytyczną świadomość, a nawet uzależniamy się od systemów AI. Co będzie za dwa pokolenia? — dociekał i podkreślił, że AI to narzędzie doradcze, eksperckie, jednak ostateczna decyzja co do sposobu wykorzystania informacji i odpowiedzialność zawsze należy do człowieka.

Odnosząc się do rozterek moralnych, wywołanych amoralnymi wyborami AI (np. czy pojazdy autonomiczne mogą eliminować każdą przeszkodę na drodze, także ludzką), obaw, że pozbawi ludzi pracy, tłumaczył, że od wieków profesje zmieniają się wraz z nowymi technologiami, jednak zapotrzebowanie na ludzi mądrych nigdy się nie wyczerpuje. Na przestrzeni pokoleń iloraz inteligencji gatunku ludzkiego średnio utrzymuje się na podobnym poziomie, natomiast skuteczność narzędzi informatycznych rośnie (np. w 1997 r. arcymistrz Garri Kasparow przegrał partię szachów z komputerem Deep Blue, a obecnie żaden człowiek nie wygra w szachy z AI). Sam proces nie jest zły. Czy bać się AI, czy raczej tego, że ten potencjał dostanie się w ręce złych ludzi? To człowiek, którego intencje są niemoralne, staje się prawdziwym zagrożeniem, nie narzędzie — przekonywał.

Na koniec obydwaj profesorowie odpowiedzieli na pytanie, czy zatrudniliby na uczelni „wirtualnego" profesora — skrojonego przez AI na miarę dyscypliny naukowej i potrzeb dydaktycznych uczelni — zamiast nauczyciela, człowieka? Nie kwestionując zasług AI w sferze edukacji, odparli, że kształcenie akademickie sprowadza się do czegoś więcej, to kształtowanie osobowości, a w tej sferze niezastąpieni są ludzie, nawet jeśli nie są perfekcyjni.

Port lotniczy w Balicach czekają zmiany?

Kraków Airport należy do najcenniejszych inwestycji w regionie Małopolski, a Politechnika Krakowska jest jednym z jego kluczowych partnerów — przypomniał 16 kwietnia, podczas wystąpienia w murach PK Łukasz Strutyński, prezes Zarządu Międzynarodowego Portu Lotniczego im. Jana Pawła II Kraków-Balice Sp. z o.o. Podkreślał, że od lat port lotniczy daje mocny impuls i napędza rozwój regionu, będąc jego wizytówką. Do wybuchu pandemii Covid-19 z lotniska korzystali przede wszystkim cudzoziemcy, odwiedzający Kraków i Małopolskę, obecnie 70 proc. klientów stanowią Małopolanie.

Balice to rozpoznawalna marka w krajowym transporcie lotniczym i lider w grupie europejskich lotnisk o podobnej wielkości, stwierdził nie bez dumy prezes Strutyński. Ruch pasażerski wzrósł tu prawie czterokrotnie: od 3,5 mln osób w 2003 r. do 13 mln osób w 2025 r. Czterokrotnie wzrosła też liczba połączeń lotniczych, a ich siatka jest wciąż rozwijana wraz z dbałością o komfort podróżowania, gwarantowany przez flotę sprawdzonych przewoźników, wśród których jest także przedsiębiorstwo Polskie Linie Lotnicze LOT.

Mówiąc o perspektywach rozwoju, podkreślił, że w Balicach będą realizowane inwestycje, pozwalające na wyższe standardy komfortu i bezpieczeństwa użytkowników oraz środowiska. W przyszłości lotnisko wzbogaci się o sferę dodatkowych usług dla podróżujących (np. handlowych, hotelowych, rozrywki i kultury). Plan inwestycyjny opiewa na 4,2 mld złotych i obejmuje m.in.: wybudowanie nowego terminalu, co wraz z wprowadzeniem nowoczesnych systemów zarządzania ruchem pasażerskim i bagażowym pozwoli dodatkowo skrócić czas obsługi pasażerów; rearanżację istniejących przestrzeni i utworzenie dodatkowych poczekalni z uwzględnieniem potrzeb np. osób neuroatypowych czy reprezentujących różne wyznania, kultury. Przewidywany jest remont nawierzchni, wyposażenie lotniska w nowe systemy nawigacyjne i urządzenia techniczne, wspomagające lądowanie samolotów przy ograniczonej widoczności. Zaplanowano wdrożenie rozwiązań ekologicznych z zakresu fotowoltaiki i system recyklingu (zagospodarowanie wód roztopowych wraz z infrastrukturą paliwową, oczyszczalnia). Niezwykle ważnym zadaniem jest utworzenie specjalistycznej komórki ratownictwa, umożliwiającej ewakuację w sytuacji zagrożenia czy awarii, co jak wyjaśniał prezes Strutyński, jest potrzebne na lotnisku tej wielkości. Te działania mają też pomóc w utrzymaniu zainteresowania Krakowem, a także Małopolską, jako miejscami atrakcyjnymi dla turystów, także ze względu na wygodną komunikację lotniczą.

Spotkaniom przysłuchiwało się szerokie grono słuchaczy. Rolę gospodarza pełnili prezes Krakowskiego Stowarzyszenia Edukacji „Ekonomed" Piotr Drążkiewicz oraz rektor Politechniki Krakowskiej prof. Andrzej Szarata. ▪ |K.T.|

Andrzej Szarata (z prawej) i Ryszard Tadeusiewicz

Łukasz Strutyński

Kultura dialogu — siła argumentu. Debaty oksfordzkie na PK

AGNIESZKA GOŁĄB

Finał mistrzostw — debatujący, eksperci i publiczność, 16 kwietnia 2026 r. Fot.: Jan Zych

Akademicka Liga Debatancka, zainicjowana na Politechnice Krakowskiej przez Akademicki Inkubator Przedsiębiorczości, jest przykładem tego, jak klasyczna formuła debaty oksfordzkiej może zostać twórczo zaadaptowana do współczesnych realiów akademickich. Nie jest jednorazowym wydarzeniem, lecz długofalowym projektem rozwojowym, który łączy elementy edukacyjne i rywalizację. Debaty dają szerokie spektrum kompetencji: od wystąpień publicznych, przez współpracę zespołową, po umiejętność analitycznego myślenia i konfrontacji z trudnymi pytaniami.

Dysputa filozoficzna i parlamentarna

Debaty oksfordzkie kojarzą się dziś przede wszystkim z brytyjską tradycją akademicką, jednak ich korzenie sięgają do starożytności. W antycznej Grecji sztuka prowadzenia sporu była kluczowym elementem życia publicznego, a jedną z najważniejszych postaci był Sokrates, który nie tyle wygłaszał wykłady, co zadawał pytania, zmuszając rozmówców do krytycznego myślenia. To właśnie jego metoda, która oparta jest na dialogu, podważaniu założeń i dochodzeniu do prawdy poprzez argumentację, stanowi do dziś fundament nowoczesnej debaty. Tradycja ta była kontynuowana w starożytnym Rzymie. Retoryka stała się tu nie tylko sztuką, ale wręcz narzędziem władzy. Wystąpienia publiczne w senacie czy na forum wymagały precyzyjnej argumentacji, umiejętności przekonywania i panowania nad emocjami.

Kształt nowoczesnej debaty w dużej mierze wyrósł z praktyki brytyjskiego parlamentaryzmu, a zwłaszcza tradycji debat prowadzonych w Izbie Lordów. To właśnie tam przez stulecia doskonalono sztukę debaty, opartej na jasno określonych zasadach, strukturze wypowiedzi i szacunku wobec rozmówcy. Uniwersytety, w tym Uniwersytet Oksfordzki, nie tyle stworzyły nową formę debaty, co zaadaptowały i uporządkowały praktyki znane z życia publicznego.

Co ciekawe, do dziś w debatach oksfordzkich zachowało się wiele elementów, będących bezpośrednim echem dawnych zwyczajów parlamentarnych. Niektóre z nich mogą wydawać się zaskakujące dla współczesnego obserwatora. Jednym z najbardziej charakterystycznych gestów jest sposób zgłaszania pytania lub informacji przez osobę z publiczności. Unosi ona jedną rękę, podczas gdy drugą trzyma na karku. Gest ten ma konkretne, historyczne uzasadnienie. W czasach, gdy brytyjscy arystokraci zasiadali w parlamencie w charakterystycznych perukach, wstając, by zabrać głos, musieli zadbać o ich stabilność. Podtrzymywanie peruki ręką stało się więc zwyczajem, który z czasem przekształcił się

w symboliczny element kultury debaty, a dziś stanowi nawiązanie do epoki „ojców" tej formy dyskusji.

W podziale na role

Debata oksfordzka, choć wielu może wydawać się swobodną wymianą poglądów, w rzeczywistości jest precyzyjnie uporządkowanym spektaklem, w którym każdy element ma swoje miejsce i znaczenie. To właśnie ta struktura odróżnia ją od zwykłej dyskusji. Ważną rolę pełni marszałek, osoba, która nie bierze udziału w sporze, lecz czuwa nad jego przebiegiem. To on przedstawia tezę, zapowiada mówców i pilnuje porządku, dbając, by debata nie przerodziła się w chaotyczną wymianę zdań. Przestrzeń również nie jest przypadkowa. Po prawej stronie marszałka zasiadają mówcy „propozycji", którzy będą bronić postawionej tezy. Po lewej stronie zasiadają mówcy „opozycji", których zadaniem jest podważenie tezy. Naprzeciwko znajduje się publiczność, która poprzez pytania i końcowe głosowanie wpływa na przebieg i wynik debaty.

Każde wystąpienie ma określony porządek, a sposób rozpoczęcia wypowiedzi również nie jest dowolny. Mówcy zwracają się do prowadzącego słowami: „Panie Marszałku...", a następnie odnoszą się do przeciwników i zgromadzonej publiczności. Ten formalizm, choć może wydawać się archaiczny, buduje atmosferę szacunku i podkreśla, że debata jest przestrzenią uporządkowanego dialogu, a nie przypadkowej wymiany opinii. Struktura wypowiedzi jest równie precyzyjna. Mówcy zabierają głos naprzemiennie, zaczynając od pierwszego ze strony obrońców tezy, a każdy z nich pełni określoną funkcję. Pierwsi definiują tezę i wyznaczają ramy sporu, drudzy rozwijają argumentację, trzeci skupiają się na podważaniu stanowiska przeciwnika, a ostatni dokonują podsumowania i próbują przekonać publiczność do swojej wizji. W praktyce oznacza to, że debata nie jest serią przypadkowych wypowiedzi, lecz przemyślaną strategią zespołową. Wszystko odbywa się pod ścisłą kontrolą czasu, a przekroczenie tych ram może skutkować odebraniem głosu.

Debata kończy się głosowaniem publiczności, która nie powinna kierować się własnymi przekonaniami wobec tezy, lecz ocenić jakość argumentacji obu stron. W ten sposób nagradzana jest nie opinia, ale sposób jej uzasadnienia.

Wszystkie te zasady, począwszy od formalnego stroju, przez układ sali, aż po sposób zadawania pytań oddziałują na atmosferę i jakość debaty. Debata oksfordzka pozostaje jedną z najbardziej wymagających, a jednocześnie najbardziej rozwijających form dialogu.

Zaszczepić dobry zwyczaj

Pierwsza edycja Akademickiej Ligi Debatanckiej na PK przyjęła formę rozgrywek ligowych, w których udział wzięły drużyny reprezentujące różne kierunki studiów. Inicjatywa dopiero się rozwija, jednak już na początku zgromadziła cztery zespoły, które rywalizowały ze sobą 2 i 25 marca oraz 16 kwietnia. Pozwoliło to uczestnikom nie tylko sprawdzić się w różnych konfiguracjach, ale także zetknąć się z odmiennymi stylami argumentacji i sposobami prowadzenia sporu. Reprezentacja Wydziału Inżynierii Elektrycznej i Komputerowej, pod nazwą BOBRY, wystąpiła w składzie: Kinga Abramczyk, Krzysztof Bareła, Karol Kusiak, Martyna Ryndak i Julia Stanisz. Silne dwie drużyny wystawił Wydział Mechaniczny. Jego zespół WRUMMM tworzyli: Karol Chmiel, Wiktoria Pająk, Daria Rechińska, Marcelina Wnuk, Amelia Żyła, a drużynę Zjednoczona Unia Wombatów — Dominik Czupidło, Kacper Gawlikowski, Filip Gnojek, Natalia Indyk oraz Wiktoria Rymut. Na debatanckiej scenie pojawił się także międzywydziałowy zespół BAM, łączący studentów wydziałów: Informatyki i Matematyki, Architektury oraz Inżynierii Lądowej. W jego skład weszli: Kamil Jarkowski, Ernest Piecha, Mariia Rokhamaniko, Igor Tuteja i Sylwia Zemła.

Z każdą debatą uczestnicy prezentowali coraz wyższy poziom, a ich argumentacja stawała się bardziej precyzyjna i świadoma. Ostatecznie tytuł Mistrzów Politechniki Krakowskiej zdobyła drużyna BAM. Jej członkowie potwierdzili swoją formę i konsekwencję w zmierzaniu do celu, zdobywając prawo do reprezentowania Politechniki Krakowskiej w Akademickich Mistrzostwach Polski Debat Oksfordzkich. Zawody ogólnopolskie odbędą się w maju i w czerwcu.

Wielki finał był nie tylko momentem ogłoszenia zwycięzców, ale także okazją do podsumowania całego projektu. Z całą pewnością na Politechnice Krakowskiej udało się stworzyć przestrzeń, w której studenci mogli rozwijać kompetencje komunikacyjne i zespołowe w tak kompleksowej formie. Uczestnicy tych zawodów mierzyli się z zadaniami wymagającymi nie tylko wiedzy, lecz także opanowania, refleksu i umiejętności przekonującego prezentowania swojego stanowiska.

Podczas finału wręczono statuetki, certyfikaty oraz nagrody drużynowe, przeznaczone do wspólnego wykorzystania — jako element integracji uczestników projektu. Szczególną uwagę poświęcono również publiczności. Wyróżniono osoby najbardziej aktywne spośród widzów, doceniając ich zaangażowanie i realny wkład w budowanie atmosfery wydarzenia.

Korzystano z doświadczenia i wiedzy ekspertów, którzy oceniali uczestników debaty. W loży eksperckiej zasiadali: mgr Jakub Grądzki, dr Damian Grela, dr Dagmara Malina, dr hab. inż. Krzysztof Mroczka, prof. PK, dr Karolina Starzak, dr hab. inż. Michał Łach, prof. PK, dr Marian Piekarski oraz z ramienia Krakowskiego Stowarzyszenia Mówców — mgr Teresa Kozaczewska i mgr Jarosław Komorniczak, wspierający merytorycznymi opiniami i wnikliwą oceną.

Zwieńczenie pierwszej edycji Akademickiej Ligi Debatanckiej pokazało, że na Politechnice Krakowskiej jest miejsce nie tylko na rozwój wiedzy technicznej, lecz także na kształtowanie umiejętności argumentacji, wystąpień publicznych i współpracy z poszanowaniem kultury dialogu. Pierwsza edycja przechodzi do historii jako początek nowej, wartościowej inicjatywy, która ma potencjał, by na stałe wpisać się w życie akademickie uczelni.

Stawiamy na intelekt i na emocje

Same debaty stanowią tylko część procesu. Każde wystąpienie poprzedzone jest wielogodzinnymi przygotowaniami, wymagającymi analizy tematu, budowania strategii oraz

przewidywania argumentów przeciwnika. Warto podkreślić, że nawet półgodzinna debata może oznaczać kilka dni intensywnej pracy. To właśnie ten wysiłek sprawia, że udział w lidze staje się realnym treningiem kompetencji „miękkich". Szczególną uwagę zwraca dobór tematów, które często wykraczają poza obszar zainteresowań studentów kierunków technicznych. Pojawiły się m.in. tezy takie, jak: „Anarchia jest gorsza od tyranii", „Myślistwo to hobby szkodliwe społecznie", „Madagaskar powinien należeć do Polski" czy „Bajki wpływają destrukcyjnie na dzieci". Zmusza to uczestników do wyjścia poza własną specjalizację i spojrzenie na problem z szerszej, interdyscyplinarnej perspektywy. Tym samym debaty stają się nie tylko ćwiczeniem retorycznym, ale także intelektualnym wyzwaniem.

Zainteresowanie jest duże i to nie tylko wśród uczestników debat. Wydarzenie przyciąga publiczność, wywodzącą się nie tylko ze społeczności akademickiej, ale również młodzież z krakowskich liceów i techników. W przeciwieństwie do tradycyjnych form dyskusji publiczność nie pozostaje bierna: może zadawać pytania, podważać argumenty i ostatecznie decyduje o wyniku poprzez głosowanie. Ta formuła wzmacnia zaangażowanie i sprawia, że debata staje się doświadczeniem wspólnotowym, a nie występem kilku osób na scenie.

Politechnika Krakowska kształci świetnych inżynierów, jednak dość trudno zachęcić ich do debatowania. Uznaliśmy, że warto podjąć wyzwanie. Umiejętność argumentowania, prezentowania swojego stanowiska czy prowadzenia dialogu okazuje się kluczowa nie tylko w życiu akademickim, ale także zawodowym, w prowadzeniu własnego biznesu. Przedstawianie argumentów, przekonywanie do swoich racji czy prowadzenia dialogu trzeba postrzegać jako narzędzie przygotowujące do sytuacji życiowych. To są kompetencje uniwersalne, które wpływają na wartość tego projektu.

Nie bez znaczenia są również emocje, które towarzyszą wydarzeniu. Jest to swego rodzaju pole walki słowem. Są emocje, jest rywalizacja, czasem pojawiają się chwyty erystyczne. Nie od dzisiaj wiadomo, że nauka przez zabawę jest bardzo skuteczna, a tam gdzie nauce towarzyszą emocje, uzyskuje się najlepsze rezultaty.

Opanuj tę sztukę!

Wydarzenie odbywa się pod hasłem „Kultura dialogu — siła argumentu". Oddaje ono ideę przedsięwzięcia. W świecie, w którym coraz częściej debata kojarzy się z chaosem i krzykiem, Akademicka Liga Debatancka proponuje uporządkowaną, opartą na szacunku formę rozmowy.

Od uczestników oczekuje się zarówno formalnego stroju, jak i odpowiedniego języka. Osoby, które na co dzień dobrze się znają, razem studiują i spędzają czas, proszone są o zachowanie oficjalnej formy komunikacji: „Szanowny Panie", „Szanowana Pani", „Szanowny Panie Marszałku", „Droga Publiczności". Choć nie jest to dziś powszechny sposób porozumiewania się, niezwykle budujące jest obserwowanie, jak szybko uczestnicy odnajdują się w tej konwencji.

Te elementy, w połączeniu z zakazem stosowania argumentów *ad personam* oraz manipulacji, tak dobrze znanych z debat medialnych, sprawiają, że nasze debaty mają elegancki, merytoryczny i jednocześnie dynamiczny charakter. Niejednokrotnie słyszeliśmy opinie, wyrażające pozytywne zaskoczenie poziomem kultury i dojrzałości debatujących.

To prowadzi do kolejnego aspektu edukacyjnego — sztuki wystąpień publicznych. Podczas szkoleń, które poprzedzają debaty, podkreślamy, jak ważne są wizerunek i pierwsze wrażenie. Uczestnicy uczą się, w jaki sposób świadomie wykorzystywać te elementy, aby skuteczniej budować swoją wypowiedź i rozwijać markę osobistą.

Akademicka Liga Debatancka wpisuje się tym samym w szerszy trend kształcenia kompetencji, które wykraczają poza wiedzę specjalistyczną. W świecie nadmiaru informacji coraz większe znaczenie ma nie to, co wiemy, lecz jak potrafimy tę wiedzę wykorzystać, krytycznie ją analizować, komunikować i bronić swojego stanowiska. Debaty oksfordzkie wydają się być jedną z najbardziej kompleksowych odpowiedzi na te wyzwania.

Mgr Agnieszka Gołąb jest dyrektorem Akademickiego Inkubatora Przedsiębiorczości PK.

Śródtytuły pochodzą od redakcji.

Wprowadzenie do debaty, 2 marca 2026 r. Fot.: Wioleta Łoś

Wzmacniajmy zaufanie do nauki w czasach dezinformacji

ROZMAWIAŁ:
MICHAŁ PIEREWICZ

ZDJĘCIA: JAN ZYCH

Rozmowa z dr hab. inż. Magdaleną Niemczewską-Wójcik, prof. PK

Obecny model uczelni nie może ograniczać się wyłącznie do kształcenia i prowadzenia badań, równie istotne jest umiejętne komunikowanie ich znaczenia oraz budowanie relacji ze społeczeństwem i otoczeniem gospodarczym. To są zadania, które wymagają przede wszystkim dialogu z bardzo różnymi odbiorcami, odpowiedzialności za przekaz i współpracy wielu środowisk. O tym, jak w realizacji tych wyzwań pomoże nowo powstałe Biuro ds. Popularyzacji Nauki i Partnerstw Strategicznych, rozmawiamy z dr hab. inż. Magdaleną Niemczewską-Wójcik, prof. PK.

Kiedy powstał pomysł na stworzenie Biura?

Jako prorektor ds. nauki od dawna nosiłam się z myślą, żeby mocniej zająć się tematem popularyzacji nauki. W świecie pełnym *fake newsów*, uproszczeń i niedomówień ma to ogromne znaczenie, ponieważ pomaga przeciwdziałać dezinformacji i buduje społeczne zaufanie do nauki.

Momentem przełomowym, impulsem w stylu „zróbmy to teraz", było ogłoszenie przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego roku 2026 Rokiem Popularyzacji Nauki. Pomyślałam, że to bardzo dobry moment, by przekuć myśli w czyn i stworzyć na uczelni jednostkę, która zajmie się tym ważnym zagadnieniem. Biuro ds. Popularyzacji Nauki i Partnerstw Strategicznych rozpoczęło swoją działalność 8 kwietnia i działa w moim pionie.

Chciałabym bardzo mocno podkreślić, że na Politechnice działania popularyzatorskie odbywały się i odbywają się od lat. Nie startujemy od zera. Podczas różnych wydarzeń złożone zagadnienia techniczne są prezentowane i wyjaśniane w zrozumiały, przystępny dla laika sposób.

Działania popularyzatorskie prowadzą zarówno nauczyciele akademiccy, jak i studenci, wspierani przez władze uczelni. Z wielkim zaangażowaniem, na wielu polach, działa również FutureLab oraz Uniwersytet Trzeciego Wieku. To dobre przykłady, które pokazują, że popularyzacja nauki jest na Politechnice konsekwentnie rozwijanym obszarem, a nowe struktury mają te działania wzmacniać, porządkować i nadawać im coraz większy zasięg.

I jeszcze jedna ważna kwestia, na którą chciałam zwrócić uwagę. Nie możemy zapominać o tym, co się dzieje wokół nas. Ministerstwo zapowiada, że popularyzacja nauki będzie brana pod uwagę w kolejnej ewaluacji, dlatego jednym z mierników naszego sukcesu będzie to, jak dobrze przygotujemy uczelnię do spełnienia tych oczekiwań. Nie traktuję tego jako obowiązek „do odhaczenia", ale jako szansę na zwiększenie widoczności badań naszych naukowców-ekspertów oraz wzmocnienie marki Politechniki. To też jeden z powodów, dla których postawiłam na popularyzację.

Co oznacza „popularyzacja nauki" i „partnerstwo strategiczne"?

Rozumiem pojęcia „popularyzacji nauki" i „partnerstwa strategicznego" przede wszystkim jako świadome wyjście środowiska akademickiego — dosłownie i w przenośni — poza mury uczelni. Chodzi o to, by o nauce mówić w sposób zrozumiały dla różnych odbiorców, nie tylko innych naukowców, ale też mediów, samorządów, podmiotów otoczenia społeczno-gospodarczego czy po prostu osób zainteresowanych tym, co robią nasi badacze i studenci — dzieci, młodzieży i seniorów.

Popularyzacja to informowanie o badaniach, projektach i wdrożeniach w taki sposób, żeby odbiorcy informacji widzieli ich ogromne znaczenie i potrafili ocenić realny wpływ na codzienne życie. To tłumaczenie zjawisk, które często budzą niepokój lub lęk, jak choćby energetyka jądrowa, po to by pomóc je zrozumieć, uspokoić emocje i sprawić, że nawet trudne zagadnienia staną się przystępne, a przy okazji po prostu, żeby zaciekawić nauką.

Bardzo ważnym elementem jest również wspieranie głosu ekspertów uczelni w debacie publicznej. Chodzi o to, by kompetencje Politechniki były bardziej

Magdalena Niemczewska-Wójcik

Dr hab. inż. Magdalena Niemczewska-Wójcik, prof. PK — prorektor ds. nauki Politechniki Krakowskiej (2024–2028); była prodziekanem Wydziału Mechanicznego (2016–2024) i wicedyrektorem Instytutu Technologii Maszyn i Automatyzacji Produkcji (2009–2016). Absolwentka PK oraz UJ, uznana badaczka w obszarze metrologii powierzchni i tribologii; członkini Komitetu Budowy Maszyn PAN, Akademickiej Sieci Kosmicznej oraz Rady Naukowej Sieć Badawcza Łukasiewicz — Krakowski Instytut Technologiczny. Koordynuje strategiczne projekty PK („Utworzenie Regionalnego Zespołu Akredytowanych Laboratoriów Badawczych i Wzorcujących PK RZAL" oraz „Centrum Zaawansowanych Rozwiązań CeZaR"). Wielokrotnie nagradzana za działalność naukową, laureatka Konkursu „Odważne w Nauce", mentorka w programie „Dziewczyny do Nauki". Angażuje się w działalność społeczną. Zainicjowała na PK powstanie Biura Doskonalenia Kadr i Biura Popularyzacji Nauki i Partnerstw Strategicznych.

Na Politechnice powstają ważne społecznie projekty. Na zdjęciu prototyp elektrycznego pojazdu „Lizard" dla osób na wózkach inwalidzkich

widoczne i słyszalne tam, gdzie toczą się ważne rozmowy i zapadają istotne decyzje. Należy pokazać, że Politechnika ma kompetencje, które są potrzebne „tu i teraz". Właśnie w ten sposób popularyzacja łączy się z partnerstwem strategicznym, bo dobrze zaprezentowana nauka buduje zaufanie i otwiera przestrzeń współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym i samorządowym.

Jaki jest cel i zakres działalności Biura i komu może ono pomóc?

Jak wspomniałam, celem Biura jest sprawienie, aby osiągnięcia naszej uczelni były lepiej widoczne i rozumiane poza murami Politechniki. Naszym zadaniem będzie wzmacnianie działań popularyzatorskich, które już się odbywają, oraz nadawanie im wspólnego kierunku w taki sposób, by osiągnięcia naukowców, studentów i absolwentów trafiały do różnych odbiorców w przystępnej, zrozumiałej formie.

Biuro jest pomyślane przede wszystkim jako realne wsparcie dla naukowców, zarówno tych na początku drogi, jak i tych, którzy od lat pracują na naszej uczelni. Uczelnie powinny być dziś postrzegane jako strategiczny zasób państwa i gospodarki, dlatego jednym z kluczowych obszarów naszej działalności będzie ochrona interesów naukowca. Chcemy tworzyć rozwiązania, które pomogą badaczom w relacjach z otoczeniem — z administracją publiczną, partnerami zewnętrznymi, tak by nie zostawali sam na sam z problemami organizacyjnymi i w komunikowaniu się.

W praktyce oznacza to konkretne przygotowanie ekspertów uczelni do udziału w debacie publicznej: wystąpień na konferencjach, nawiązywania kontaktów z mediami oraz dbania o ich obecność na ważnych wydarzeniach branżowych. Zależy nam, aby kompetencje Politechniki były lepiej widoczne i wykorzystywane tam, gdzie są naprawdę potrzebne.

Ważnym obszarem działalności Biura będzie również współpraca ze studentami i absolwentami, prezentowanie istniejących projektów oraz włączanie alumnów w inicjatywy eksperckie i popularyzatorskie. Wszystkie te działania będziemy realizować wspólnie z zespołami odpowiedzialnymi za komunikację, dbając o spójny przekaz i długofalowe budowanie marki Politechniki.

Jak można się kontaktować z Biurem?

Zachęcam do kontaktowania się z Katarzyną Zawadą-Wewiór, która jest do dyspozycji pracowników PK codziennie w godzinach pracy uczelni (kampus przy ulicy Warszawskiej 24, budynek WIŚiE, pok. 6). Każdy może informować o swojej działalności popularyzatorskiej, proponować nowe inicjatywy. Można się komunikować za pośrednictwem e-maila, ale też umówić na spotkanie czy rozmowę. Jesteśmy otwarci na potrzeby całej społeczności akademickiej Politechniki Krakowskiej.

Z jakimi jednostkami Biuro współpracuje?

Biuro współpracuje z każdym, kto zgłosi taką chęć, ale ze względu na specyfikę zadań przede wszystkim z Działem Promocji, a także z Zespołem Prasowym PK. Obecnie jesteśmy w trakcie realizacji pierwszego wspólnego zadania, polegającego na koordynacji udziału naszych przedstawicieli w Europejskich Targach Nauki w Poznaniu.

Jakie są plany rozwoju?

Moim celem jest wyraźne rozgraniczenie pojęcia promocji i popularyzacji, które często i błędnie są stosowane zamiennie. Popularyzacja to rzetelne, merytoryczne przybliżanie kwestii naukowych i wyników badań. Nie należy jej mylić z promocją, która skupia się na zwiększeniu zainteresowania osiągnięciami. Popularyzacja to misja niezwykle potrzebna, wymagająca dużej odpowiedzialności i coraz częściej doceniana na poziomie systemowym. Warto jednak pamiętać, że nie powinna ona funkcjonować w oderwaniu od działań promocyjnych.

Bardzo ważnym elementem rozwoju będzie zapewnienie fachowego wsparcia naukowcom, którzy zajmują się popularyzacją nauki albo interesują się tymi zagadnieniami. Chcemy, aby nie zostawali z tym sami, by mieli wsparcie organizacyjne, komunikacyjne i medialne, które pozwoli im skupić się na treści, a nie na barierach. Mam świadomość, że na naszej uczelni pracują osoby o ogromnej wiedzy i doświadczeniu. Często nie zdają sobie sprawy ze swoich talentów, są „ukrytymi perłami". Chcemy zachęcić je do dzielenia się tą wiedzą w sposób przystępny i interesujący dla świata zewnętrznego. Naszym zadaniem jest stworzyć im przestrzeń i dać impuls, by zechciały zaprezentować się poza murami uczelni.

Równolegle przygotowujemy się do udziału w Kongresie POP Science w Katowicach i będziemy cyklicznie informować społeczność akademicką Politechniki o postępach.

Krótko mówiąc, w planie jest docenienie i rozwój tego, co już istnieje; profesjonalizacja działań, wsparcie ludzi, którzy chcą wprost mówić o nauce; wydobycie z ukrycia „popularyzatorskich perełek" i utrwalanie wysokiej pozycji Politechniki w debacie publicznej. Wszystko z pomocą społeczności akademickiej i dla niej.

Dziękuję za rozmowę.

Lider na uczelni — zarządzanie zespołem w świecie pełnym zmian

PATRYCJA ZEMŁA

Mgr Patrycja Zemła jest absolwentką studiów magisterskich na kierunku filologia polska oraz studiów podyplomowych w zakresie psychologii. W CeWSA PK zajmuje się treściami w mediach społecznościowych, szkoleniami oraz prowadzi cotygodniowe sesje relaksacyjne. Fot.: Ze zbiorów Patrycji Zemły

Współczesne organizacje, w tym instytucje akademickie, funkcjonują w warunkach dynamicznych zmian technologicznych, społecznych i ekonomicznych. Zjawiska te wpływają zarówno na sposób prowadzenia działalności badawczej i dydaktycznej, jak i na praktyki zarządzania zasobami ludzkimi. W takich realiach rośnie znaczenie efektywnej organizacji pracy oraz współpracy między pracownikami.

Istota zarządzania zasobami ludzkimi

Zarządzanie zasobami ludzkimi stanowi jeden z kluczowych obszarów funkcjonowania organizacji[1]. Obejmuje ono działania związane z pozyskiwaniem pracowników, ich rozwojem, oceną oraz utrzymywaniem w strukturze organizacyjnej. Coraz częściej podkreśla się znaczenie podmiotowego traktowania pracownika oraz jego roli jako nośnika wiedzy i kompetencji, które wpływają na efektywność organizacji. Współczesne podejścia[2] wskazują również na postrzeganie pracowników jako zasobu, w który warto inwestować, m.in. poprzez tworzenie warunków sprzyjających rozwojowi kompetencji, wzmacnianiu zaangażowania oraz relacji interpersonalnych.

Znaczenie współpracy w organizacji

Współpraca jest istotnym elementem efektywnego funkcjonowania zespołów pracowniczych, ponieważ pozwala na wystąpienie efektu synergii[3], kiedy wspólny wysiłek grupy przewyższa sumę indywidualnych dokonań jej członków. Dzięki wymianie myśli i wzajemnemu wsparciu zespół jest w stanie rozwiązywać złożone problemy, a praca zespołowa umożliwia łączenie kompetencji różnych osób, co sprzyja powstawaniu nowych rozwiązań oraz zwiększa zdolność organizacji do adaptacji w zmiennym otoczeniu. Co więcej, budując przestrzeń opartą na zaufaniu i otwartej komunikacji, gdzie współdziałanie dominuje nad rywalizacją, następuje naturalna redukcja konfliktów oraz wzrost poczucia bezpieczeństwa psychologicznego, co bezpośrednio przekłada się na wyższą motywację.

W kontekście uczelni wyższych współpraca ma szczególne znaczenie ze względu na interdyscyplinarny charakter oraz konieczność koordynacji działań naukowych, dydaktycznych i administracyjnych. Umożliwia ona zarówno osiąganie efektu synergii, jak i wsparcie procesów uczenia się organizacyjnego oraz transferu wiedzy.

Efektywna współpraca wymaga odpowiednich warunków, w tym przejrzystej komunikacji, jasno określonych ról, kultury organizacyjnej opartej na zaufaniu oraz odpowiedzialnego przywództwa.

Przywództwo a zarządzanie

Przywództwo stanowi jeden z najważniejszych czynników wpływających na funkcjonowanie zespołów naukowych, badawczych czy administracyjnych. Współczesne podejścia do zarządzania odstępują od modelu autorytarnego, opartego wyłącznie na kontroli, na rzecz stylu przywództwa wspierającego rozwój pracowników i budowanie ich zaangażowania. W środowisku akademickim rola lidera bywa postrzegana jako szczególnie złożona, obejmując zarówno organizowanie pracy, jak i wspieranie rozwoju pracowników. W tym ujęciu funkcja ta wiąże się nie tylko z koordynacją działań, ale także z tworzeniem warunków sprzyjających współpracy.

Kluczowe kompetencje nowoczesnego lidera

W literaturze i praktyce zarządzania wskazuje się na szereg kompetencji sprzyjających efektywnemu funkcjonowaniu liderów[4]. W złożonym i zmiennym środowisku organizacyjnym kompetencje te odnoszą się zarówno do umiejętności interpersonalnych, jak i zdolności związanych z regulacją emocji, komunikacją czy wspieraniem rozwoju pracowników. Poniżej przedstawiono wybrane z nich.

1. Inteligencja emocjonalna (EQ)

Kompetencja ta uznawana jest za bardzo istotną[5] i wiąże się ze zdolnością rozpoznawania i regulowania własnych emocji, a także rozumienia stanów emocjonalnych swoich współpracowników i podwładnych, co pozwala m.in. na szybkie identyfikowanie oznak wypalenia lub frustracji w zespole, zanim przerodzą się one w realny konflikt, dyskryminację lub mobbing.

2. Empatia i autentyczność

Kompetencje te wiążą się z postrzeganiem pracownika jako jednostki funkcjonującej nie tylko w kontekście zawodowym, ponieważ efektywność pracy może być kształtowana również przez czynniki pozazawodowe. Autentyczność lidera, przejawiająca się m.in. w gotowości do przyznawania się do błędów, może sprzyjać budowaniu otwartej kultury organizacyjnej oraz zachęcać członków zespołu do większej odpowiedzialności za własne działania.

3. Budowanie bezpieczeństwa psychologicznego

Budowanie bezpieczeństwa psychologicznego uznawane jest za istotny czynnik sprzyjający innowacyjności. Wiąże

1. E. Konstanty, A. Modzelewska, „Zarządzanie zasobami ludzkimi", https://ejournals.eu/czasopismo/zarzadzanie-mediami/artykul/zarzadzanie-zasobami-ludzkimi [Dostęp: 22.04.2026]
2. „Encyklopedia zarządzania", https://mfiles.pl/pl/index.php/Kapita%C5%82_ludzki [Dostęp: 22.04.2026]
3. „Encyklopedia zarządzania", https://mfiles.pl/pl/index.php/Efekt_synergii [Dostęp: 22.04.2026]
4. B. Grześ, „Kluczowe kompetencje liderów w organizacjach XXI wieku", https://zij.edu.pl/wp-content/uploads/2023/01/Grzey.pdf [Dostęp: 22.04.2026]
5. Harvard Business Review, *What Makes a Leader?*, https://hbr.org/2004/01/what-makes-a-leader [Dostęp: 22.04.2026]

się ono z tworzeniem środowiska, w którym członkowie zespołu mogą zgłaszać pomysły, zadawać pytania oraz przyznawać się do błędów bez obaw o negatywne konsekwencje. W takich warunkach młodsi pracownicy (np. doktoranci) częściej angażują się w dyskusję i są bardziej skłonni do kwestionowania przyjętych założeń, co może wspierać rozwój naukowy.

4. Aktywne słuchanie i otwarta komunikacja

Aktywne słuchanie i dwustronna komunikacja, a nie wyłącznie przekazywanie informacji czy wyznaczanie kierunków działania. Ważne jest branie pod uwagę informacji zwrotnej od członków zespołu. Komunikacja oparta na szacunku i przejrzystości może sprzyjać budowaniu trwałych relacji zawodowych oraz ograniczaniu ryzyka nieporozumień, a tym samym wspierać efektywność i poczucie bezpieczeństwa w zespole.

W praktyce pomocne mogą być m.in. regularne spotkania indywidualne, które (poza aspektami zadaniowymi) umożliwiają omawianie potrzeb oraz potencjalnych trudności w pracy.

5. Umiejętność inspirowania i motywowania (leadership, nie management)

Niezmuszanie do pracy za pomocą strachu, ale przyciąganie wizją. Pokazywanie pracownikom sensu ich działań i sprawianie, by czuli się współwłaścicielami sukcesu.

6. Rezyliencja (odporność psychiczna)

Pozwala na funkcjonowanie w warunkach presji i zmienności oraz może wpływać stabilizująco na zespół. Zachowanie spokoju pod presją czasu i zmian udziela się całemu zespołowi. W dynamicznie zmieniającym się środowisku uczelnianym zachowanie stabilności kursu może dać zespołowi poczucie oparcia.

7. Wspieranie rozwoju (lider jako mentor)

Obejmuje działania związane z mentoringiem, delegowaniem zadań i tworzeniem możliwości rozwoju zawodowego.

Współczesne podejścia do zarządzania zespołem

W odpowiedzi na rosnącą złożoność otoczenia organizacyjnego rozwijane są różnorodne koncepcje zarządzania, które podkreślają znaczenie elastyczności, ciągłego doskonalenia oraz współpracy zespołowej. W literaturze i praktyce zarządzania wskazuje się m.in. na podejścia ukierunkowane na usprawnianie procesów oraz zwiększanie adaptacyjności organizacji.

W kontekście uczelni wyższych oznacza to dążenie do ograniczania zbędnych procedur, usprawniania przepływu informacji oraz większego angażowania pracowników w proces doskonalenia organizacji. Równocześnie podkreśla się znaczenie pracy w krótszych cyklach zadaniowych, bieżącej informacji zwrotnej oraz większej autonomii zespołów.

Należy jednak zaznaczyć, że wdrażanie tego typu rozwiązań w środowisku akademickim powinno mieć charakter ewolucyjny i uwzględniać specyfikę instytucji, w tym jej uwarunkowania formalne i kulturowe.

Zarządzanie wiedzą i rozwój kompetencji

Zarządzanie wiedzą w środowisku akademickim to proces wykraczający poza gromadzenie zasobów informacyjnych; to przede wszystkim tworzenie ekosystemu sprzyjającego ciągłemu rozwojowi kompetencji zarówno kadry, jak i studentów. Skuteczna strategia w tym obszarze opiera się na sprawnej wymianie doświadczeń (wiedzy ukrytej) oraz digitalizacji zasobów, co pozwala uczelni elastycznie reagować na dynamiczne zmiany na rynku pracy. Inwestowanie w programy podnoszenia kwalifikacji, mentoring oraz interdyscyplinarne projekty badawcze nie tylko wzmacnia kapitał intelektualny organizacji, ale także buduje jej przewagę konkurencyjną jako nowoczesnego ośrodka kształtującego liderów przyszłości.

Wyzwania w zarządzaniu zespołem na uczelni

Pomimo rosnącej świadomości znaczenia współpracy i nowoczesnych metod zarządzania uczelnie napotykają na szereg wyzwań. Należą do nich m.in.: silne przywiązanie do tradycyjnych struktur organizacyjnych, rozbudowana biurokracja, zróżnicowanie celów indywidualnych i instytucjonalnych oraz ograniczenia formalno-prawne.

Dodatkowym wyzwaniem staje się funkcjonowanie w warunkach niepewności i zmienności otoczenia, co wymaga od liderów zarówno kompetencji organizacyjnych, jak i zdolności budowania odporności zespołów oraz poczucia bezpieczeństwa psychologicznego.

Efektywne zarządzanie zespołem w środowisku akademickim opiera się dziś na umiejętnym łączeniu kultury organizacyjnej z nowoczesnym przywództwem. Kluczową postacią jest lider, który nie tylko organizuje pracę, ale przede wszystkim stanowi oparcie dla zespołu i dba o to, by wszyscy grali do jednej bramki. W świecie pełnym wyzwań wygrywają te organizacje, które stawiają na elastyczność i potrafią w pełni wykorzystać potencjał swoich pracowników. Dzięki otwartości na zmiany i zdolności do adaptacji uczelnia staje się silniejsza, bardziej odporna na trudności i z większą lekkością realizuje wyznaczone cele.

Wśród działań, które mogą wspierać efektywne zarządzanie zespołami na uczelniach, wskazuje się m.in.:

- rozwijanie kompetencji przywódczych kadry kierowniczej,
- wzmacnianie kultury organizacyjnej opartej na współpracy,
- usprawnianie procesów administracyjnych,
- wspieranie pracy zespołowej i interdyscyplinarności,
- tworzenie warunków do dzielenia się wiedzą.

Znaczenie przypisuje się również mechanizmom umożliwiającym rozwiązywanie konfliktów oraz uwzględnianie opinii pracowników w procesach decyzyjnych.

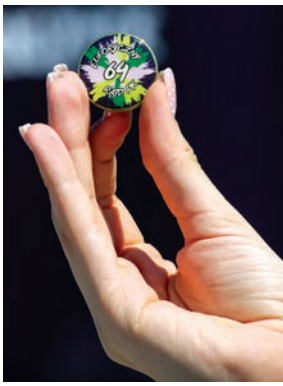
Rajdowym szlakiem po raz 64.

AGNIESZKA RADOMSKA

ZDJĘCIA: JAN ZYCH

Rajd Politechniki Krakowskiej co roku przyciąga setki uczestników spragnionych aktywnego wypoczynku i dobrej zabawy. To jedna z najbardziej żywotnych studenckich tradycji. W tym roku spotkaliśmy się po raz 64., by wspólnie spędzić czas.

64. „Euforyczny" Rajd PK został zorganizowany w pięknej okolicy Śląska Cieszyńskiego. Studenci ruszyli na górskie trasy, zróżnicowane pod względem poziomu trudności, w okolicach Szczyrku i Wisły. Do wyboru mieli wędrówki jedno-, dwu- lub trzydniowe. W tym roku na turystyczne szlaki wyruszyło około 60 osób. Finał rajdu odbył się w dniach 1–3 maja w Kiczycach, w Ośrodku Konferencyjno-Wypoczynkowym „h2o". Przybyli tu studenci Politechniki Krakowskiej, ale także innych uczelni. Pogoda dopisała, a czas upłynął na grach, zabawach, konkursach, spotkaniach przy ognisku.
Zgodnie ze studencką tradycją odbyły się: „zabójczy bieg", konkurs w przeciąganiu liny, PK Quiz i quiz muzyczny. Nowościami były Mam Talent i podchody, które cieszyły się ogromnym zainteresowaniem. O poranku studenci mogli się rozruszać przy tanecznych pobudkach i rozciągnąć podczas zajęć z jogi. Wieczorami przy ognisku można było pośpiewać rajdowe piosenki przy dźwiękach gitary i upiec kiełbaski. Odbył się też konkurs na najbardziej niepotrzebną rzecz na rajdzie, a w tym roku wygrał... dzwon z przejazdu kolejowego. I to działający!
Zwieńczeniem wydarzenia, jak co roku, były koncerty. Na rajdowej scenie wystąpiły zespoły Lil'Bit i Szumy, które wspaniale rozruszały uczestników, a atrakcją stał się występ zespołu VIDEO. Rozśpiewany tłum bawił się wspólnie do największych hitów grupy. Nie bez powodu rajd w nazwie miał „Euforyczny" — tę energię było czuć pod sceną, a Kiczyce zobaczyły, jak bawią się studenci.



Inż. Agnieszka Radomska jest przewodniczącą Wydziałowej Rady Samorządu Studentów na Wydziale Informatyki i Matematyki Politechniki Krakowskiej; była szefem 64. „Euforycznego" Rajdu PK.

MARTA STÓS

„Cantata” otwarta na nowe doświadczenia

ZDJĘCIA: JAN ZYCH

Marta Stós, dyrygentka chóru PK „Cantata” i Jan Sułkowski, dyrygujący orkiestrą złożoną ze studentów Akademii Muzycznej w Krakowie

Cykl „Muzyka z ekranu: między światami” został zainaugurowany zaledwie pięć lat temu, a jego formuła wciąż spotyka się z rosnącym zainteresowaniem słuchaczy i wykonawców. Akademicki Chór Politechniki Krakowskiej „Cantata” wziął w marcu udział w dwóch takich koncertach. Zostały one zorganizowane przez Akademię Muzyczną im. Krzysztofa Pendereckiego w Krakowie.

Z inicjatywą i zaproszeniem wystąpiło Międzywydziałowe Studenckie Koło Muzyki Filmowej, działające przy Akademii Muzycznej w Krakowie. Jego członkowie: młodzi kompozytorzy, teoretycy, instrumentaliści postanowili nadać nowy wyraz kompozycjom znanym z małego i dużego ekranu i zaprezentować swe aranżacje szerszej publiczności. A że Koło jest otwarte także na wykonawców z zewnątrz, na pierwszy koncert, w grudniu 2023 r., zaprosiło Dawida Dragułę, ówczesnego chórzystę „Cantaty” i studenta informatyki stosowanej na Wydziale Mechanicznym PK. Opracowany przez niego utwór wymagał występu zespołu śpiewającego, ale by nie angażować chóru tylko do wykonania jednego utworu, przygotowano kilka innych aranżacji, w których chór mógł się pokazać. Praca była na tyle atrakcyjna dla obydwu stron, a występ okazał się sukcesem i „Cantatę” zaproszono do udziału w koncercie w marcu 2025 r., a także w roku bieżącym.

W koncertach, które odbyły się w Filharmonii Krakowskiej (18 marca) oraz w Zespole Państwowych Szkół Muzycznych im. Mieczysława Karłowicza w Krakowie-Nowej Hucie (20 marca), wzięła udział rekordowa liczba wykonawców. Wystąpili soliści, a także orkiestra, złożona z ponad stu studentów Akademii Muzycznej oraz 50-osobowy chór Politechniki Krakowskiej.

W repertuarze znalazły się utwory z filmów takich, jak: „Incepcja”, „Pasja”, „Opowieści z Narnii”, „Dracula”, „Jak wytresować smoka” czy z serialu „Janosik”. Pojawiły się także opracowania muzycznych tematów gier komputerowych, jak np. „Lumière” (z „Clair obscure: Expedition 33”) i Nod-Krai (z „Genshin Impact”).

Zespół poprowadzili młodzi dyrygenci, studenci krakowskiej Akademii Muzycznej: Stanisław Widłak, Dominik Radoń, Gabriela Nalepa i Jan Sułkowski. Ostatni z wymienionych w trakcie jednego z koncertów był egzaminowany. Utworem, który pozwolił mu uzyskać dyplom w zakresie dyrygentury, była suita z musicalu „West Side Story”, z muzyką Leonarda Bernsteina.

Chór „Cantata” jest otwarty na współpracę i nowe doświadczenia artystyczne. Jesteśmy dumni, że kolejny raz zaproponowano nam udział w tym wydarzeniu. Kontakt z młodymi muzykami, kompozytorami, dyrygentami, instrumentalistami, którzy organizują dodatkowe koncerty poza aktywnością uczelnianą, pokazuje, jaki potencjał tkwi we wspólnym działaniu. Bogaty repertuar i zróżnicowany poziom trudności utworów, z którymi „Cantata” musi się mierzyć, pozwala na ciągły rozwój, a dobrze wykonany koncert daje ogromną satysfakcję i radość.

Mgr Marta Stós jest asystentem w Centrum Pedagogiki i Psychologii PK, kierownikiem Akademickiego Chóru PK „Cantata”, dyrygentem.

„Cantata” w pełnym składzie

Opera i rock… w Klubie „Kwadrat”

MONIKA SZYMANIAK

ZDJĘCIA: JAN ZYCH

Konkursowi Piosenki o Nagrodę Rektora Politechniki Krakowskiej, organizowanemu przez Międzynarodowe Centrum Kształcenia PK, towarzyszy zwykle wyjątkowa atmosfera i wiele radości. To zasługa przede wszystkim uczestników konkursu — słuchaczy MCK PK, obcokrajowców przygotowujących się na specjalnych kursach do podjęcia studiów w języku polskim.

I w tym roku występy słuchaczy MCK PK spotkały się z życzliwym przyjęciem publiczności, która nagradzała ich gromkimi brawami. Konkurs odbył się 15 kwietnia w Studenckim Klubie „Kwadrat” przy ulicy Skarżyńskiego 1. Wzięło w nim udział siedmioro uczestników, w tym duet żeński. Publiczność miała okazję wysłuchać utworów wykonywanych w różnych językach — ukraińskim, białoruskim, japońskim, rosyjskim oraz polskim. Dla osób pochodzących z Ukrainy i Białorusi było to szczególne wyzwanie, wymagające nie tylko umiejętności wokalnych, lecz także odwagi i scenicznej swobody.

Jury przyznało trzy nagrody główne. Pierwsze miejsce zdobyła Anna Jahuszczyna (Anna Yahushchyna) z Ukrainy za wykonanie arii „O mio babbino caro” (wł. ’Mój kochany tatusiu’), pochodzącej z opery Giacoma Pucciniego „Gianni Schicchi” (libretto napisał Giovacchino Forzano na podstawie „Boskiej komedii” Dantego Alighieri) oraz „Pieśni Priscilli”, ballady z gry komputerowej „Wiedźmin”. Drugie miejsce zajęły Maria Paplawska (Maryia Paplauskaya) i Jasenia Sanko (Yaseniya Sanko), które jako duet z Białorusi zaprezentowały utwory „Niebezpieczna” białoruskiego zespołu rockowego Nizkiz oraz „Tak smakuje życie” kapeli Enej. Podium zamknęła pochodząca z Białorusi Waleria Wasilewska (Valeryia Vasileuskaya). Wykonała utwory „Pas przeciwległy” zespołu Nansi & Sidorov oraz „Wiśnie” Kaśki Sochackiej, akompaniując sobie na gitarze. Artystka została również uhonorowana Nagrodą Publiczności. Gratulacje wszystkim uczestnikom złożył dyrektor MCK dr Tomasz Jeleński, a nagrody laureatom wręczył koordynator ds. kształcenia pozawydziałowego PK dr inż. Otmar Vogt. Gościem specjalnym i jednym z jurorów w konkursie była Urszula Majcher-Legawiec z Fundacji Wspierania Kultury i Języka Polskiego.

Konkurs był okazją do zaprezentowania talentów wokalnych, ale także przestrzenią integracji międzykulturowej i wymiany artystycznych doświadczeń. Organizatorzy oraz uczestnicy podkreślają, że wydarzenie na długo pozostanie w pamięci jako wyjątkowy muzyczny wieczór.

Mgr Monika Szymaniak jest lektorką języka polskiego jako obcego w Międzynarodowym Centrum Kultury PK, organizatorką i prowadzącą tegoroczny Konkurs Piosenki MCK.

Anna Jahuszczyna zajęła pierwsze miejsce

Uczestnicy konkursu (od lewej): Jelizaweta (Jan) Klimowicz, Waleria Wasilewska, Anna Jahuszczyna, Jasenia Sanko, Maria Paplawska, Wiktoria Formahel i Stanisław Dounar

KOTŁOWNIA

Mam na imię Anna

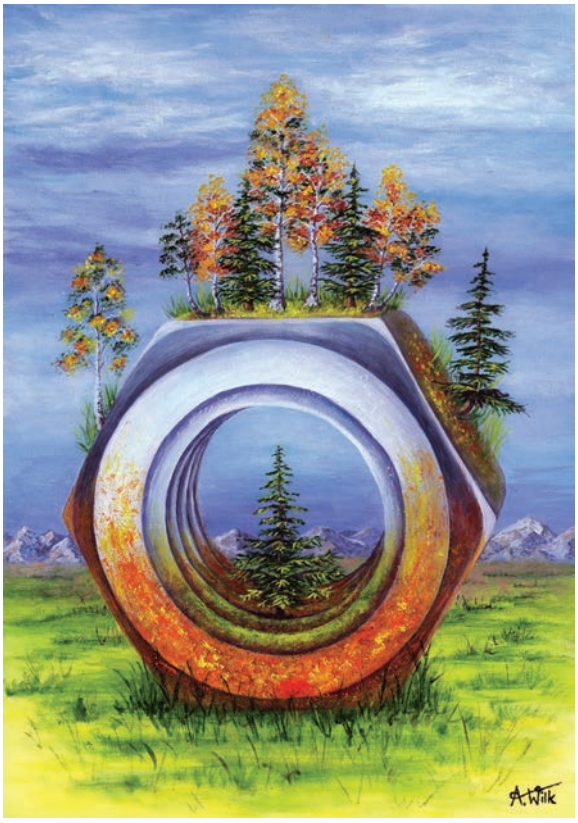
15 kwietnia — 13 maja 2026 r.

Projekt: Krystyna Malinowska

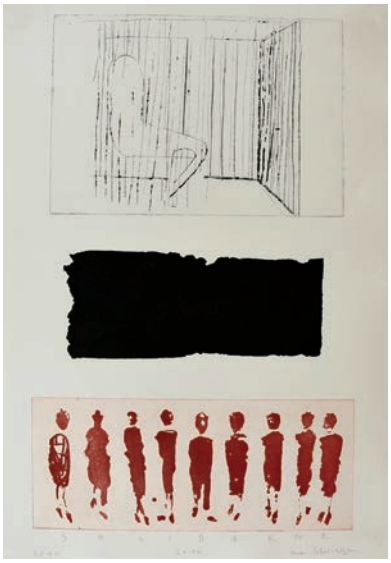
Kolejna wystawa z cyklu „Mam na imię…”, zaproponowana przez krakowski okręg ZPAP. W wystawie wzięło udział 10 artystek o klasycznym imieniu Anna. Jest to jedno z najstarszych i najpopularniejszych imion żeńskich.

Artystki są absolwentkami Akademii Sztuk Pięknych pasa południowej Polski — od Wrocławia po Lublin, choć prym wiodą Krakowianki. Jak to na zbiorowej wystawie: mamy prace malarskie, graficzne, rzeźby, tkaniny, przykłady sztuki obiektu… kolorowy zawrót głowy. Każda artystka proponuje interesujące spojrzenie na sztukę. Czasem połączenie przedmiotów z różnych dziedzin w kolaż daje zaskakujący efekt. Warto odwiedzać nasze galerie i samodzielnie doświadczać wrażeń estetycznych.

Autorkami prac są: Anna Balicka-Janikowska, Anna Bogdziewicz, Anna Drozd-Tutaj, Anna Flaga, Anna Płachecka-Śniadach, Anna Sobol-Wejman, Anna Stolzman-Michta, Anna Śliwińska, Anna Waszczuk, Anna Wilk. ▪ |D.Z.|



Z lewej: Anna Płachecka-Śniadach, „Pożegnanie”, akryl na płótnie;
Anna Śliwińska, z cyklu „Kryształowi-organki”, obiekt, tryptyk (wełna, folia, organza, jedwab, pudełeczka kartonowe, papier momigami).
Z prawej: Anna Wilk, „Fe-life”, akryl na płycie



Od lewej: Anna Drozd-Tutaj — „Blue”, stal nierdzewna, brąz, akryl; Anna Stolzman-Michta, „Era cyfrowa”, tkanina unikatowa, elementy zegarmistrzowskie, len, metal, tworzywo sztuczne;
Anna Sobol-Wejman, „Solidarne”, akwaforta

WIERSZE JACKA WOJSA

Ktoś podpowiada

Ktoś podpowiada: Kraków po deszczu,
Takiego wiersza nie miałeś jeszcze.
I rzeczywiście, tego nie było.
Deszczyk majowy i się spełniło.
Tak jak w piosence „rozkwitły bzy”,
A zauważę: kwitniesz i Ty.
Kiedy po burzy — uśmiech na twarzy,
To taki obraz dziś mi się marzy:
Mariackie wieże widzę w kałuży
I żadna troska myśli nie burzy.
Kwiaciarki niosą uśmiech konwalii
I choć na Brackiej są goście z Walii,
I choć śpiewają coś po swojemu,
To daj mu uśmiech swój, właśnie jemu.
Daj uśmiech miastu, pociesz człowieka;
Bo miasto czeka i on w nim czeka.

A jak już piszą wszystkie kroniki,
Maj – mamy Święto Politechniki.
Niech więc ten uśmiech i na nią spłynie.
To dzisiaj powiem każdej
Dziewczynie!

SZPILKA AKADEMICKA LESZKA WOJNARA

Fotoreportaż Jana Zycha

Dzień Lądowca,
14 maja 2026 r.

EUFORYCZNY
64
RAJD PX