

Forum

Uczelniane

Pismo Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie



Zachodniopomorski
Uniwersytet
Technologiczny
w Szczecinie



„Spacerek na uniwersytet” s. 17



Poczet sztandarowy rozpoczyna uroczystość



Maja Cierniak i pies Bejli podczas wykładu inauguracyjnego o psim życiu

Inauguracja roku akademickiego 2022/2023



Ślubowanie studentów pierwszego roku



Akt immatrykulacji



Odśpiewanie hymnu Polski



Wręczenie listów nowopryjętym studentom



Medale „za szczególne zasługi dla naszej uczelni” otrzymali: Ks. Dr hab. Wiesław Dyk, prof. US, Prof. dr hab. inż. Maria Kaszyńska, Prof. dr hab. inż. Maria Krystyna Ostrowska Prof. dr hab. inż. Zbigniew Czech

INAUGURACJA ROKU AKADEMICKIEGO 2022/23

- 2 Uroczysta Inauguracja roku akademickiego 2022/23
- 3 Przemówienie inauguracyjne JM Rektora
- 7 Słowo Przewodniczącego Samorządu

LUDZIE UCZELNI

- 8 Prof. Tadeusz Markowski honoris causa doctoris
- 10 Wybrane fragmenty publikacji prof. dr. hab. Tadeusza Markowskiego
- 13 Nowy Honorowy Profesor Uczelni
- 14 Habilitacje i promocje doktorów
- 15 Rektor wyróżnił naszych nauczycieli i pracowników
- 16 Odznaczenia i medale dla zasłużonych

WYDARZENIA

- 17 Studenci wrócili do miasta - „Spacerek na uniwersytet”
- 18 Fundacja ZUT przyznała pierwsze stypendia
- 19 Aktywność studentów z zagranicy
- 19 Akademia przyszłości w Bibliotece Głównej ZUT w Szczecinie
- 20 Podpisaliśmy umowę z Państwową Inspekcją Pracy
- 20 Nasz ekspert na czele komitetu programu strategicznego Hydrostrateg
- 21 Naukowcy z ZUT wśród najbardziej wpływowych ludzi nauki na świecie

NAUKA I ROZWÓJ

- 22 Idziemy w kierunku gospodarki wodorowej
- 23 Równość płci w programie Horyzont Europa
- 24 Konkurs na zaprojektowanie nowego kampusu Wydziału Informatyki ZUT
- 25 Certyfikat doskonałości kształcenia dla kierunku budownictwo
- 26 Wyjazd dydaktyczny do Portugalii
- 27 Kompetencje międzykulturowe w ramach Programu Erasmus+
- 28 Konferencja o korzyściach i barierach mobilności

NASI STUDENCI

- 29 VIII Ogólnopolska Sesja Studenckich Kół Naukowych
- 31 Nasi młodzi naukowcy wyróżnieni przez prezydenta
- 32 Nagrody dla samorządu ZUT
- 32 Najlepsze prace dyplomowe
- 33 Akademik marzeń – wizja studentów

WARTO WIEDZIEĆ

- 34 Normalizacja a człowiek
- 37 Jak przekuć pomysł w dobrze prosperujący biznes

SPORT I ZDROWIE

- 38 Aktywna integracja pierwszych roczników
- 38 Jesienno-zimowe zmagania akademików
- 39 Mistrzostwa w szachach
- 39 Mikołajkowe morsowanie
- 39 Nasi ratownicy z rekordem Polski
- 39 9 medali ZUT w pływaniu

ŻYLI WŚRÓD NAS

- 40 Helena Karpińska
- Lidia Szolomicka



Zdjęcie na okładce: Orszak rektorów szczecińskich uczelni
Autor: Jerzy Undro

FORUM UCZELNIANE • Pismo Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie • kwartalnik • Rok XIV numer 4(56) 2022

Adres redakcji: Wydawnictwo Uczelniane, al. Piastów 48, 70-310 Szczecin, tel. 91 449 47 60, e-mail: forum@zut.edu.pl; adabkowska@zut.edu.pl

Redaktor naczelny: prof. dr hab. inż. Włodzimierz Kiernożycki • **Zespół redakcyjny:** A. Dąbkowska, W. Markowski. Współpraca: M. Lipka

Wydawca: Wydawnictwo Uczelniane Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie

Skład: M. Jagielska • **Druk:** Drukarnia ZAPOL • **Nakład:** 370 egz.

Redakcja zastrzega sobie prawo do skracania i opracowywania artykułów oraz ich tytułów. Przekazanie materiałów redakcji jest jednoznaczne z wyrażeniem zgody na rozpowszechnianie tekstów i zdjęć w wersji papierowej i elektronicznej Forum Uczelnianego. Poglądy prezentowane przez autorów nie odzwierciedlają stanowiska kierownictwa uczelni i zespołu redakcyjnego.

Uroczysta Inauguracja roku akademickiego 2022/2023



Stanisław Wziątek wręcza JM Rektorowi odznakę Honorową Gryfa Zachodniopomorskiego oraz dyplom

FOT. JERZY UNDRÓ

30 września Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny zainaugurował nowy rok akademicki. Uroczystość tradycyjnie rozpoczęła się od odśpiewania hymnu państwowego.

W roku akademickim 2022/2023 Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie wybrało ponad 2 tys. studentów, w tym 210 obcokrajowców, którzy będą kształcić się na ponad 35 kierunkach studiów.

Najważniejszym momentem uroczystości było powitanie nowych studentów oraz tradycyjna immatrykulacja studentów pierwszego roku, którą przeprowadził prorektor ds. studenckich dr hab. inż. Arkadiusz Terman, prof. ZUT.

Podczas uroczystości przyznano również stypendia Marszałka dla wyróżniających się studentów, którzy rozpoczynają naukę na naszej uczelni. Nagrody otrzymali: Bartłomiej Borcz, Julia Kuryłowicz, Katarzyna Bodys, Radosław Rogoziński (nieobecny) oraz Roman Podlasiński. Stypendia Marszałka wręczył Stanisław Wziątek, członek Zarządu

Województwa Zachodniopomorskiego. – Stypendia przyznawane są, by zachęcić młodych do wyboru szczecińskich uczelni oraz by zwiążali swoją przyszłość z regionem – podkreślił Stanisław Wziątek.

JM Rektor ZUT Jacek Wróbel oraz prorektor ds. organizacji i rozwoju uczelni dr hab. inż. Krzysztof Pietruszewicz (nieobecny na uroczystości) zostali nagrodzeni przez zarząd województwa zachodniopomorskiego złotą Odznaką Honorową Gryfa Zachodniopomorskiego.

Maja Cierniak (absolwentka Wydziału Biotechnologii i Hodowli Zwierząt) oraz Tomasz Wojciechowski (licencjonowany pozorant) wygłosili inauguracyjny wykład pt. *Pieskie życie... z psem*. Mówili w nim m.in. o metodach szkolenia i wychowania psa oraz o tym, jak nie zepsuć sobie w domu relacji z czworonogiem. Podczas wystąpienia towarzyszył im berneński pies pasterski o imieniu Bejli, którego opiekunem jest prorektor Arkadiusz Terman.

O oprawę muzyczną uroczystości zadbał Chór Akademicki Profesora Szyrockiego.

Mateusz Lipka

Przemówienie inauguracyjne JM Rektora

**Dostojni Goście,
Magnificencje,
Wysoki Senacie,
Rado Uczelni,
Drodzy Studenci i Doktoranci,
Członkowie Wspólnoty Akademickiej!**

Nauka i wiedza są nieodłącznie związane z życiem każdego człowieka. Nie jesteśmy w stanie zmienić tego stanu rzeczy, więc nie marnujemy czasu na próbę powstrzymania własnego rozwoju i korzystamy z dobrodziejstwa m.in. uniwersytetów. To właśnie „uniwersytet”, który z perspektywy dziejowej stanowi ogół nauczycieli i uczniów, ma na celu uprawianie wiedzy, poszerzanie naszych horyzontów, a nade wszystko wypuszczanie w świat wykształconych, świadomych i kreatywnych obywateli. Cechą uniwersytetów jest również wolność akademicka, czyli wolność nauki i nauczania.

Głęboko wierzę, że studenci, którzy dziś zostaną przyjęci w poczet społeczności akademickiej naszego uniwersytetu, w pełni skorzystają z wiedzy swoich mistrzów i staną się wolnymi, świadomymi i kreatywnymi obywatelami. Dobre wykształcenie jest bowiem najlepszą inwestycją w człowieka, dającą przepustkę do odkrywania niezwykłych tajemnic i rozumienia skomplikowanego świata.

Jak mówił Albert Einstein: „Ważne jest, by nigdy nie przestać pytać. Ciekawość nie istnieje bez przyczyny. Kontemplując tajemnice wieczności, życia i cudownej struktury rzeczywistości, nie można uniknąć lęku. Wystarczy więc, jeśli spróbujemy zrozumieć choć trochę tej tajemnicy każdego dnia. Nigdy nie można tracić świętej ciekawości”. Nie muszę chyba nikogo przekonywać, jak mądre są te słowa.

Jeszcze niedawno wydawało się, że możemy żyć zupełnie spokojnie, bezpiecznie, korzystać z technologii XXI w. i cieszyć się pełnią życia. Jak bardzo to było mylące. Od kilku lat świat zmagają się bowiem z wieloma przeciwnościami, najpierw z pandemią koronawirusa, która nie do końca ustąpiła, a obecnie z toczącą się od wielu miesięcy wojną w Ukrainie i związaną z tym ogromną tragedią milionów obywateli ukraińskich oraz światowym kryzysem gospodarczym. Składam hołd (część) walecznemu narodowi ukraińskiemu, ale też wszystkim, którzy od wielu miesięcy nieustannie pomagają obywatelom tego kraju. My też włączyliśmy się w tę pomoc. I bardzo za to naszej społeczności dziękuję.

Niemniej jednak, życie musi toczyć się dalej, również to nasze „akademickie”. Mimo wszystkich smutnych okoliczności inaugurujemy dziś w naszej *Almae Mater* nowy rok akademicki 2022/2023 i radujemy się z tego wydarzenia, zgodnie ze słowami pieśni studenckiej *Gaudeamus igitur, Juvenes dum sumus!*, powstałej na przełomie XIII i XIV w. w środowisku uniwersytetu w Heidelbergu i rozbrzmiewającej nieustannie na wszystkich uroczystościach akademickich.

Szanowni Państwo,

zawsze co roku podczas uroczystej inauguracji wspominamy naszych pracowników, którzy w mijającym roku akademickim odeszli od nas na wieczny odpoczynek.

Są to: Ewa Lisek-Kurczewska (samodzielny referent – WA), Wioletta Wejhan (pomocniczy prac. obsługi – WKŚiR). Lidia Szołomska. Należy również wspomnieć naszego emerytowanego pracownika prof. Wacława Królikowskiego – DHC naszej uczelni

Proszę wszystkich o powstanie i uczczenie ich pamięci chwilą ciszy.

Szanowni Państwo,

oczywiście nie zapomniałem o naszych dostojnych gościach, których miło mi widzieć na dzisiejszej uroczystości.

Witam serdecznie członków Senatu, Rady Uczelni, Dziekanów Wydziałów, Przewodniczących Rad Dyscyplin, Panią Dyrektorkę Szkoły Doktorskiej, rektorów naszej uczelni ubiegłych kadencji.

Serdecznie witam przedstawicieli władz terytorialnych, dyrektorów szkół średnich, dyrektorów przedsiębiorstw i banków, instytucji kulturalnych, przedstawicieli prasy, radia i telewizji. Witam serdecznie pracowników uczelni przybyłych na naszą uroczystość.

A przede wszystkim bardzo ciepło witam naszych studentów pierwszego roku studiów, którzy będą dziś immatrykulowani.

Szanowni Państwo, Drodzy Studenci,

inauguracja roku akademickiego jest wyjątkowym i niezwykle uroczystym wydarzeniem, wpisującym się w tradycję każdej uczelni, w tym naszego uniwersytetu. To szczególny i wyjątkowy dzień dla całej naszej społeczności, a zwłaszcza dla studentów rozpoczynających naukę, którzy dostępują zaszczytu stania się częścią naszej akademickiej wspólnoty. To także dla Was – drodzy studenci, nowe wyzwania, stawiacie bowiem pierwsze kroki w murach naszej uczelni. To nowy rozdział w Waszym życiu – z pewnością będzie on bardzo ciekawy i intrygujący. Podjęliście właściwą decyzję, wybierając studia na Zachodniopomorskim Uniwersytecie Technologicznym w Szczecinie. Zapewniam Was, że tu znajdziecie wszystko, aby stać się świetnie wykształconymi absolwentami w wybranych specjalnościach, z umiejętnościami poszukiwanymi przez pracodawców. Jesteśmy uczelnią z kilkudziesięcioletnią tradycją. Kształcimy studentów od ponad 75 lat, mamy w tym ogromne doświadczenie. Dysponujemy doskonałą kadrą akademicką, nowoczesnymi laboratoriami i bardzo dobrą infrastrukturą socjalną. W naszej uczelni możecie także rozwijać swoje zainteresowania i pasje naukowe, sportowe czy wokalne w licznych kołach naukowych, sekcjach sportowych i chórach akademickich. Zachęcam Was także do dobrej zabawy w naszym klubie studenckim Pinokio, który reaktywuje swoją działalność. Obiecuję, że nie będziecie się nudzić. A dodatkowe

umiejętności do pracy zawodowej będziecie mogli zdobywać podczas licznych kursów organizowanych w ramach projektów prowadzonych przez naszych naukowców.

Z kolei dla pracowników uczelni nowy rok akademicki to szansa na kolejne awanse i sukcesy naukowe, dydaktyczne oraz organizacyjne, a także na poszerzanie swoich kompetencji i rozwój własnej osobowości, ale też mierzenie się z nieprzewidywanymi sytuacjami, czego coraz częściej doświadczamy.

Szanowni Goście, Droga Społeczności Akademicka,

w 2016 r. podczas I inauguracji rozpoczynającej moją pierwszą kadencję jako rektora powiedziałem – „bieżąca kadencja nie będzie łatwa”. Dla szkolnictwa wyższego i nauki zapowiadają się trudne lata, powodowane nie tylko pogłębiającym się niżem demograficznym, ale kolejnymi zmianami aktów prawnych, w tym ustawy Prawo o Szkolnictwie Wyższym.

I faktycznie – nie była łatwa. Jednak nikt nie przewidział, że pierwsze dwa lata kolejnej kadencji będą jeszcze trudniejsze. Nasze codzienne życie, ale też to akademickie zostało najpierw zdemolowane pandemią COVID-19. Po trudnym i długim okresie zajęć on-line udało się nam powrócić do zajęć stacjonarnych oraz do bezpośrednich międzyludzkich kontaktów. Okazało się, że nie był to koniec problemów. Imperialistyczne zapędy Rosji doprowadziły do wybuchu wojny w Ukrainie, której końca nie widać, a która ma ogromne znaczenie na nasz codzienny byt. Wszyscy oczekujemy z niecierpliwością jej zakończenia.

Mimo tych wszystkich trudności i ograniczeń w funkcjonowaniu uczelni w mijającym roku akademickim nasz uniwersytet zanotował wiele znaczących sukcesów.

Pozwolę sobie przytoczyć niektóre z nich:

1. Najbardziej oczekiwanym i wywołującym ogromne emocje wydarzeniem było ogłoszenie wyników ewaluacji jednostek naukowych za lata 2017–2021. 28 lipca otrzymaliśmy decyzję z Ministerstwa Edukacji i Nauki o wynikach naszej ewaluacji. Przypomnę, że dyscyplinom naukowym przyznawano kategorie naukowe: A+, A, B+, B, C. Wyniki ewaluacji dla naszego uniwersytetu są zadowalające, bowiem 13 z 14 dyscyplin zgłoszonych do ewaluacji uzyskało pełne prawa akademickie. Kategorie A uzyskały dwie dyscypliny naukowe: inżynieria materiałowa oraz rolnictwo i ogrodnictwo, kategorię B+ uzyskało 11 dyscyplin. Jedną kategorię B, ale jesteśmy przekonani, że będzie zweryfikowana po odwołaniu do B+. To potwierdza wysoki poziom prowadzenia badań naukowych w naszej uczelni.

2. Nasz uniwersytet został 38. notowaną uczelnią z Polski w rankingu The Center for World University Rankings (CWUR). W zestawieniu ujęto 2000 szkół wyższych i instytutów z całego świata, w tym 40 polskich.

3. Uzyskaliśmy 2. miejsce w rankingu magazynu Forbes „Poland's Best Employers 2022”, w kategorii „szkolnictwo i badania naukowe”. **W ogólnym zestawieniu 300 najlepszych polskich pracodawców nasza uczelnia uplasowała się na 85. pozycji.**

4. Projekt HPC4Poland został wybrany przez Komisję Europejską jako Europejski Hub Innowacji Cyfrowych. Nasza uczelnia jest jednym z głównych partnerów projektu.

5. Wg Rankingu Szkół Wyższych „Perspektywy 2022” nasza uczelnia jest na bardzo wysokim miejscu 5. miejscu wśród uczelni w Polsce pod względem wynalazczości, natomiast **w ogólnej klasyfikacji – zajmuje 39. pozycję na ponad 100 uczelni publicznych.**

6. Naukowcy z WTiCh pod kierunkiem prof. Urszuli Narkiewicz zostali laureatami Polskiej Nagrody Inteligentnego Rozwoju 2021 w kategorii „innowacyjne technologie i badania przyszłości” za realizację projektu pt. „Fotokatalityczna i fotoelektrochemiczna redukcja ditlenku węgla”.

7. W tegorocznej edycji prestiżowego rankingu najbardziej wpływowych ludzi nauki na świecie znalazło się aż 16 badaczy z naszej uczelni. Lista TOP 2% zawiera m.in. nazwiska naukowców, których publikacje są najczęściej cytowane przez innych autorów.

8. Naszemu uniwersytetowi przyznano ogólnopolską nagrodę „Zielonego Feniksa” za osiągnięcia naukowe, badawcze w zakresie ekoenergetyki. To osiągnięcie zawdzięczamy dr inż. Karolinie Kurtz-Oreckiej z WBiŚ, którą nagrodzono za realizację polsko-niemieckiego projektu pn. „Modelowy Region Energii Odnawialnych Wysp Uznam i Wolin”.

9. Projekt GREEN-MAP finansowany przez Komisję Europejską w ramach Maria Skłodowska-Curie kierowany przez prof. Mirosławę El Fray z Wydziału Technologii i Inżynierii Chemicznej został bardzo wysoko oceniony przez oficera projektu, dzięki czemu uzyskał dodatkową promocję ze strony Komisji Europejskiej. Projekt jest realizowany w ramach międzynarodowego konsorcjum, w którym rolę koordynatora pełni nasz uniwersytet. Partnerem projektu jest amerykańska uczelnia The Ohio State University.

10. Podpisaliśmy z Grupą Azoty Zakłady Chemiczne „Poli-ce” SA, Grupą Azoty Polyolefins SA porozumienie w sprawie współpracy dotyczącej kształcenia studentów z zakresu eksploatacji instalacji przemysłu petrochemicznego. Podpisane porozumienie ma m.in. umożliwić przyszłym inżynierom szybsze wejście na specjalistyczny rynek pracy.

Cieszą nas prestiżowe osiągnięcia naukowe, dydaktyczne i organizacyjne naszych pracowników oraz wyróżnienia przyznawane dla naszej uczelni. Wspomnę, że:

– Nagrodę Zachodniopomorskiego Nobla 2021 w dziedzinie nauk podstawowych otrzymała dr inż. Karolina Wenelska z WTiCh, a w dziedzinie nauk rolniczych nagrodę otrzymał prof. Adam Lepczyński z WBiHZ.

– Nominacje na członków Rady Technicznej Polskiego Rejestru Statków SA XVII Kadencji otrzymało 6 naszych naukowców.

– Członkami Rady naukowej Związku Hodowców Zwierząt i Producentów Sektora Rolno-Spożywczego VERUS zostali prof. Bogumiła Pilarczyk oraz prof. Ewa Czerniawska-Piątkowska.

– Polskie Towarzystwo Badań Nieniszczących i Diagnostyki Technicznej wybrało prof. dr. hab. inż. Tomasza Chadego na Prezesa Zarządu Towarzystwa na kolejną, już trzecią czteroletnią kadencję.

– W minionym roku akademickim Polska Komisja Akredytacyjna przyznała Certyfikat Doskonałości Kształcenia w kategorii „partner dla rozwoju” – doskonałość we współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym dla kierunku budownictwo.

– Jesteśmy członkiem Interdyscyplinarnego Centrum Innowacji 3W. Dokument w tej sprawie podpisało 11 uczelni wyższych podczas wydarzenia Impact 22 w Poznaniu. Centrum ma za zadanie przyspieszyć i ułatwić komercjalizację nowych technologii z obszaru wody, wodoru i węgla.

– Nasi pracownicy zostali odznaczeni przez prezydenta RP Krzyżem Kawalerskim Orderu Odrodzenia Polski za wybitne zasługi w pracy naukowo-badawczej i dydaktycznej. Otrzymali



je: prof. Zbigniew Czech, prof. Maria Kaszyńska, prof. Elżbieta Filipek oraz prof. Sandra Paszkiewicz.

Niezwykłe były też osiągnięcia naszych studentów. Oto kilka z nich.

- Nikola Bukowiecka, studentka czwartego roku automatyki i robotyki, otrzymała wyróżnienie w konkursie „Polka XXI wieku” za opracowanie systemów wykorzystywanych w misji kosmicznej NASA.

- 7 studentów Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie otrzymało stypendia Ministra Edukacji i Nauki za znaczące osiągnięcia na rok akademicki 2021/2022.

- Praca magisterska obroniona przez Grzegorza Maślaka na Wydziale Elektrycznym ZUT otrzymała wyróżnienie w ogólnopolskim konkursie na najlepsze prace z zakresu automatyki, robotyki i pomiarów Młodzi Innowacyjni 2021.

- Studenci Wydziału Techniki Morskiej i Transportu zajęli trzecie miejsce w międzynarodowym konkursie „Black Sea Science 2022” za napisanie pracy naukowej w obszarze energetyki i efektywności energetycznej.

Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie jest uczelnią akademicką o znaczącej sile naukowej i rosnącym prestiżu, cenioną również za inicjatywy o charakterze społecznym oraz realizację swojej misji na rzecz miasta Szczecina, regionu i kraju. Przykładem takich inicjatyw było m.in.:

- Zorganizowanie we współpracy z Wojewodą Zachodniopomorskim punktu szczepień przeciw COVID-19 na terenie naszego kampusu, aby promować akcję szczepień nie tylko

wśród naszej społeczności akademickiej, ale też wśród mieszkańców Szczecina.

- Udział naszego uniwersytetu i innych uczelni Pomorza Zachodniego w organizacji centralnych uroczystości 75-lecia szkolnictwa wyższego na Pomorzu Zachodnim, którego głównym organizatorem i gospodarzem był Marszałek Województwa Zachodniopomorskiego.

- Podpisanie porozumienia z Morskim Centrum Nauki nt. współpracy w zakresie usług naukowo-badawczych, wsparcia pracowników MCN w zakresie organizacji i prowadzenia szkoleń specjalistycznych, konferencji naukowo-technicznych, pikników naukowych oraz festiwali.

- Podpisanie przez 8 uczelni Pomorza, w tym naszego uniwersytetu, „Porozumienia intencyjnego w sprawie podjęcia współpracy naukowej uczelni Pomorza na rzecz rozwoju morskiej energetyki wiatrowej i off shore”. Odkonstytucyjowało się to podczas XII Konwentu Morskiego na Politechnice Gdańskiej w obecności Prezesa Rady Ministrów Mateusza Morawieckiego.

Ostatnio bardzo istotną inicjatywą było powołanie w naszej uczelni niezależnego zespołu eksperckiego ds. Odry w związku z katastrofą ekologiczną na rzece Odra. Zostało to przyjęte z dużą aprobatą przez władze administracji rządowej i samorządowej, nie tylko szczebla regionalnego. Dowodem na to było dołączenie Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie do Zespołu ds. sytuacji powstałej na rzece Odrze utworzonej zarządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska. Zaproponowaliśmy wszechstronną pomoc naukową w zakresie ichtiologii, hydrobiologii, mikrobiologii, toksykologii, hydrochemii,

ekologii, inżynierii środowiska i automatyki celem odbudowania oraz zrekultywowania zdegradowanego ekosystemu rzeki Odry. Mamy w tym zakresie duże doświadczenie. Mam nadzieję, że nasz potencjał naukowy zostanie wykorzystany.

W tym momencie przypominają mi się niezwykle trafne słowa byłego prezydenta Stanów Zjednoczonych Baracka Obamy: „Dziś, bardziej niż kiedykolwiek, nauka wydaje się kluczem do przetrwania. Zarówno dla naszej planety, jak i nas samych jako narodu oraz naszego dobrobytu i bezpieczeństwa. Nadszedł czas, byśmy znowu naukę zaczęli traktować jako jedną z najważniejszych dziedzin życia”. Ale czy tak się stanie?

Nawiązując do tych słów, dodam, że misją naszej uczelni jest m.in. budowa polskiego zielonego przemysłu, który jest konkurencyjny na rynku międzynarodowym, poprzez realizację ukierunkowanych badań, wytwarzanie technologii przyjaznych środowisku, rozwój infrastruktury badawczej i kształcenie wysoko kwalifikowanych kadr. Wiemy, jak budować zieloną technologiczną przyszłość Polski ze względu na unikatowość naszych kompetencji, łączymy bowiem nauki inżynierijsko-techniczne, ścisłe, rolnicze, przyrodnicze i ekonomiczne.

Doskonale rozumiemy wyzwania klimatyczne stojące przed nami, ponieważ działamy w regionie turystycznym o nieprzeciętnych walorach przyrodniczych i krajobrazowych. Kształcimy studentów na wielu kierunkach związanych z ochroną środowiska naturalnego i klimatu, a duża część naszej działalności badawczej jest ukierunkowana na nowe technologie przyjazne środowisku, zwłaszcza w pozyskiwaniu i magazynowaniu nowych ekologicznych źródeł energii.

Szanowni Państwo, Drodzy Studenci,

w dobie głębokiego niżu demograficznego i zmniejszającej się liczby maturzystów naukę w Zachodniopomorskim Uniwersytecie Technologicznym w Szczecinie na 11 Wydziałach rozpoczyna ponad 2100 studentów, w tym ok. 210 obcokrajowców na 35 kierunkach studiów. Uruchomiliśmy jeden nowy kierunek – inżynieria w medycynie na WTiICH.

Kierunkami cieszącymi się największym zainteresowaniem były: informatyka, architektura, kynologia, budownictwo, ekonomia, automatyka i robotyka oraz logistyka.

W tegorocznej rekrutacji do szkoły doktorskiej przyjęto 38 osób. Obecnie w szkole doktorskiej kształcą się 88 doktorantów, z czego 23 otrzymuje stypendium w ramach tzw. doktoratu wdrożeniowego.

W roku akademickim 2021/2022 stopień doktora uzyskało 36 osób, stopień doktora habilitowanego – 4 osoby. Natomiast tytuł profesora uzyskała 1 osoba – pani prof. Jolanta Kielińska z Wydziału Nauk o Żywności i Rybactwa.

W roku akademickim 2021/2022 nagrodę Ministra Edukacji i Nauki otrzymało 2 naszych pracowników:

- Za całokształt dorobku – prof. dr hab. inż. Zbigniew Czech z Wydziału Technologii i Inżynierii Chemicznej.
- Za znaczące osiągnięcia w działalności dydaktycznej – prof. dr hab. inż. Ryszard Buczkowski z Wydziału Techniki Morskiej i Transportu.

W jednostkach naszego uniwersytetu realizowanych jest obecnie ok. 110 projektów finansowanych ze źródeł zewnętrznych na łączną wartość ponad 210 mln zł oraz 500 tys. euro. Najważniejszym projektem realizowanym w naszej uczelni jest Centrum Zaawansowanych Materiałów i Inżynierii Procesów

Wytwarzania w ramach Mapy Drogowej Infrastruktury Badawczej o wartości ponad 61 mln zł.

Otrzymane środki zewnętrzne pomagają uczelni znacznie podnosić jakość kształcenia oraz dzięki realizacji ww. projektów zapewnia się bliską współpracę uczelni i jednostek sektora badawczo-rozwojowego z sektorem gospodarki, a w szczególności przemysłu wysokich technologii, otwartości i współpracy środowisk akademickich.

Mobilność zagraniczna studentów i pracowników ZUT w roku 2021/2022 realizowana była w warunkach trwającej pandemii COVID-19 i toczącej się wojny w Ukrainie, które to czynniki zdecydowanie ograniczyły wymianę międzynarodową. W ramach programu Erasmus+ w naszej uczelni studiowało 268 studentów zagranicznych, natomiast wyjechało do zagranicznych ośrodków 33 naszych studentów. Ponadto 37 studentów i doktorantów uczestniczyło w sympozjach i konferencjach zagranicznych.

Szanowni Państwo, Droga Młodzieży Akademicka,

nieustannie unowocześniamy naszą bazę dydaktyczną, naukową i sportową. Prowadzimy bardzo wiele prac modernizacyjnych i remontowych na większości naszych obiektów. Zmiany, które można zauważyć, świadczą o dużych nakładach finansowych na inwestycje oraz prace remontowe i modernizacyjne. Skończyliśmy realizację ostatniego etapu modernizacji rektora. Trwają zaawansowane prace budowy nowych domków wypoczynkowych w Dziwnowie. Szacowana wartość zadania to 8,4 mln zł.

Kluczowym zadaniem na najbliższe lata jest „Budowa budynku Wydziału Informatyki przy ul. 26 Kwietnia w Szczecinie” w ramach konsolidacji kampusów ZUT. Obecnie trwa procedura konkursowa w celu wyłonienia pracowni projektowej. Wartość prac projektowych to ok. 5,2 mln zł. Szacowany koszt inwestycji to ok. 165 mln. zł.

Ogólna wartość inwestycji będących aktualnie w realizacji wynosi ok. 278 mln zł.

Drodzy Studenci Pierwszego Roku,

za chwilę oficjalnie wstąpicie do społeczności akademickiej naszego uniwersytetu, rozpoczniecie nową intelektualną przygodę. Niech będzie ona niezwykła, nieprzeciętna i inspirująca, pozwalająca Wam stać się dobrymi i cenionymi fachowcami, ale też otwartymi na świat obywatelami.

Mam nadzieję, że szybko odnajdziecie tu swoje miejsce i zintegrujecie się ze społecznością akademicką nie tylko naszej uczelni. Wierzę, że znajdziecie tu doskonałe warunki do rozwijania swojej osobowości oraz poznawania i odkrywania tajemnic niepoznanego jeszcze świata. Pamiętajcie, że nasz uniwersytet to także miejsce, w którym panują zasady tolerancji i szacunku do drugiego człowieka.

Wszystkim tu zebranym życzę zdrowia oraz wytrwałości i pomyślności w dążeniu do doskonałości, poradzenia sobie z przeciwnościami i narastającymi problemami codziennego życia, a przede wszystkim mądrości w podejmowaniu wszelkich decyzji.

Szanowni Państwo – rok akademicki 2022/2023 w Zachodniopomorskim Uniwersytecie Technologicznym w Szczecinie ogłaszam za otwarty.

Quod Felix, Faustum, Fortunatumque Sit !

Słowo przewodniczącego Samorządu

**Magnificencjo Rektorze,
Wysoki Senacie,
Rado Uczelni,
Drodzy Nauczyciele Akademicy i Pracownicy,
Szanowni Goście,
Koleżanki i Koledzy,**

już po raz trzeci mam przyjemność zabrać głos w imieniu społeczności studenckiej, która przekazała mi swój mandat zaufania na kolejną kadencję. Mijające 2 lata pokazały mi i całemu samorządowi, jak istotną kwestią na naszej uczelni są sprawy studenckie, a przede wszystkim nasz wspólny głos.

Nowy rok akademicki to kolejna karta, która będzie na nowo pisana, już jako czternasta, tworząc historię Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie.

Co charakteryzuje ZUT z perspektywy studenta:

- to przede wszystkim bogata oferta edukacyjna, która jest niespotykana w naszym kraju,
- to nauczyciele akademicy – otwarci na pomysły, cierpliwi i sumiennie podchodzący do swojego zawodu,
- to władze uczelni i wydziałów – słuchające studentów i otwarte na nasze pomysły,
- to wyspecjalizowane i bogato wyposażone laboratoria badawcze, które służą nam podczas codziennej pracy,
- a przede wszystkim to Studenci – żądni wiedzy, uśmiechnięci i zawsze pozytywnie nastawieni.

Chciałoby się tutaj dopisać – to nowe, wyremontowane budynki i domy studenckie, ale uważam, że to w naszej uczelni nie jest najistotniejsze, ponieważ ZUT tworzą ludzie, którzy są największym bogactwem tego uniwersytetu, a studenci i wykształcenie największą inwestycją, w którą inwestują zarówno studenci, jak i sami nauczyciele akademicy.

Te wszystkie aspekty mówią nam o tym, że jesteśmy wyjątkowi. Interesują nas nowe możliwości i rozwój. Pragniemy wykorzystania zielonych technologii, które będą rozwijać nasz świat. To jaką uczelnie wybrać, jak nie ZUT? Gdzie droga technologii, kierunków technicznych krzyżuje się z naukami przyrodniczymi, których kompatybilność jest przyszłością świata?

Drodzy Nowo Przyjści,

witam Was serdecznie w gronie Studentów szczecińskiego ZUT-u.

Gratulując wyboru uczelni, życzę Wam przede wszystkim odwagi do czerpania wiedzy, poszerzania swoich zainteresowań, jak i kompetencji naukowych. Pamiętajcie, że studia trwają tylko 5 lat i to tylko od Was zależy, jak wykorzystacie ten czas. W praktyce życzę Wam, żebyście nie bali się pytać i korzystać z wiedzy Waszych prowadzących. Korzystajcie ze wszystkich możliwości, jakie daje wam nasza uczelnia. W wolnych chwilach pamiętajcie o rozwijaniu swoich zainteresowań i pasji. Do Waszej dyspozycji pozostają koła naukowe, chór akademicki i kameralny ZUT. Sportowe zainteresowania możecie rozwijać w Akademickim Związku Sportowym, a jeśli jesteście zainteresowani tworzeniem kultury studenckiej i reprezentowania ogółu studentów ZUT, to zapraszam was do samorządu studenckiego, który działa na każdym wydziale, jak i centralnie.



Marcin Witkowski - Przewodniczący Parlamentu Samorządu Studenckiego ZUT

To wszystko czeka na Was. Z czym wyjdziecie z uczelni, z jakimi umiejętnościami, kompetencjami czy znajomościami, zależy już tylko do Was. Tak jak nasza uczelnia zaczyna pisać swoją nową historyczną kartkę kolejnego roku akademickiego, tak i wy piszecie swoją, którą uwierzcie mi, będziecie wspominać przez długie lata.

Drodzy Studenci,

Chciałbym nam życzyć kolejnych pozytywnie obronionych prac inżynierskich, jak i magisterskich oraz zdanych wszystkich egzaminów bez kampanii wrześniowej. Mam nadzieję, że tak pilnie jak zawsze będziemy pilnować ilości hologramów na legitymacji, a cosemestralne obliczenia ilości potrzebnych ECTS-ów będą prostą matematyką.

Władzom i wszystkim pracownikom uczelni życzę siły, energii i motywacji do dalszego rozwijania uczelni oraz dbania o jej interesy. Przy okazji pamiętajcie, że Państwa pracy powinien zawsze przyświecać uśmiech i radość z wykonywanej pracy.

Nauczycielom Akademickim życzę przede wszystkim ogromnej siły i energii do pracy ze studentami. Niech kolejny rok pozwoli również Państwu stawać się silniejszymi i lepszymi. Niech badania i zaangażowanie w naukę studentów będzie dla Państwa największym wynagrodzeniem i satysfakcją. Proszę pamiętać, że 15 minut można przedłużyć do 20, piątek może być ciężki po studenckim czwartku, a do 3 razy sztuka może okazać się celna dopiero za tym.

Wszystkiego dobrego w nowym roku akademickim 2022/23.

**Marcin Witkowski, Przewodniczący
Parlamentu Samorządu Studenckiego ZUT w Szczecinie**

FOT. JERZY UNDRÓ



Oficjalne rozpoczęcie uroczystości przez JM Rektora Jacka Wróbla

Prof. Tadeusz Markowski honoris causa doctoris

7 października tytuł doktora honoris causa Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie otrzymał prof. Tadeusz Markowski. Uroczystość odbyła się w audytorium im. prof. Stanisława Skoczowskiego na Wydziale Elektrycznym. Prof. Markowski to 61. osoba wyróżniona tym tytułem przez naszą uczelnię.

Uchwałą o przyznaniu tytułu doktora honoris causa prof. Tadeuszowi Markowskiemu senat przyjął 30 maja 2022 r. (Uchwała nr 142 Senatu Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie). Decyzję uzasadniono ogromnymi zasługami profesora w jego pracy naukowej, publicznej i państwowej.

Prof. Tadeusz Markowski został wyróżniony za „nieprzeciętne osiągnięcia naukowe i organizacyjne z zakresu ekonomicznych

uwarunkowań planowania przestrzennego, zarządzania miastem oraz kształtowania koncepcji zintegrowanego planowania rozwoju, a także inspirowania szerokiej interdyscyplinarnej współpracy środowisk naukowych i praktyki” – czytamy w uzasadnieniu senatu.

– To uczony wielkiej klasy, człowiek wielkiego formatu – mówił JM Rektor Jacek Wróbel.

Tadeusz Markowski to profesor Zakładu Zarządzania Miastem Wydziału Zarządzania Uniwersytetu Łódzkiego. Były dziekan Wydziału Zarządzania Uniwersytetu Łódzkiego i doradca rządowy. Jest wykładowcą akademickim Wydziału Zarządzania Uniwersytetu Łódzkiego. Do 2020 r. kierował Katedrą Zarządzania Miastem i Regionem. Dziekan Wydziału Zarządzania UŁ w latach 2002–2005.

To wybitny uczony specjalizujący się w zagospodarowaniu przestrzennym kraju i regionów, teorii planowania przestrzennego, polityce rozwoju lokalnego i regionalnego, planowaniu strategicznym oraz marketingu terytorialnym. Jest autorem ponad 250 publikacji naukowych.

W latach 2001–2011 pracował na rzecz komisji sejmowych, m.in. Komisji Samorządu Terytorialnego oraz Komisji ds.



JM Rektor Jacek Wróbel składa gratulacje prof. Markowskiemu (w tle promotor Maciej Nowak)



Ochrony Środowiska i Zasobów Naturalnych, przygotowując ekspertyzy i opinie na temat koncepcji polityki przestrzennej zagospodarowania kraju. Działal na rzecz reformy systemu planowania przestrzennego i regionalnego, opiniował projekty ustaw z zakresu rozwoju regionalnego.

Jest autorem licznych apeli i ekspertyz przygotowanych i przesłanych do rządu, Sejmu i Prezydenta RP, oceniających funkcjonowanie gospodarki przestrzennej w Polsce. W latach 2000–2017 przygotowywał liczne ekspertyzy dla rządu z zakresu polityki rozwoju regionalnego, w tym opinie do projektów ustaw w zakresie rewitalizacji miast. Jego opinie były wykorzystywane w dokumentach programowych rządu, m.in. dla celów koncepcji przestrzennego zagospodarowania kraju.

Do 2019 r. pełnił funkcję przewodniczącego Komitetu Przestrzennego Zagospodarowania Kraju Polskiej Akademii Nauk. Komitet pod jego kierownictwem istotnie przyczynił się do opracowania przyjętej przez rząd 13 grudnia 2011 r. koncepcji przestrzennego zagospodarowania kraju.

Współpraca z Zachodniopomorskim Uniwersytetem Technologicznym

Współpraca prof. Tadeusza Markowskiego z Wydziałem Ekonomicznym Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego trwa od kilkunastu lat. Obejmuje ona m.in. realizację projektów badawczych, postępowania awansowe pracowników oraz pisanie wspólnych publikacji.

– Prof. Markowski wielokrotnie zapraszał nas do współpracy w ramach Komitetu Przestrzennego Zagospodarowania Kraju PAN. W ostatnim dziesięcioleciu członkami różnych zespołów problemowych przy Komitecie było osiem osób m.in. z Wydziału Ekonomicznego oraz Kształtowania Środowiska i Rolnictwa. Nasi pracownicy angażowali się również przy projektach badawczych. Współpracowaliśmy m.in. przy projekcie Polskiej Akademii Nauk „Zintegrowane planowanie rozwoju”, gdzie współtworzyliśmy raport o chaosie przestrzennym – wylicza dr hab. Maciej Nowak, prof. ZUT.

Zainteresowania naukowe prof. Markowskiego skupiają się wokół teorii efektów zewnętrznych i warunków bytowych



Dziekan Wydziału Ekonomicznego dr hab. inż. Bartosz Mickiewicz prezentuje akt laudacji po jego odczytaniu.

FOT. JERZY UNDRÓ

ludności, problematyki rozwoju lokalnego i regionalnego oraz funkcjonowania władz lokalnych, lokalnej polityki ochrony środowiska oraz teorii planowania przestrzennego, problematyki konkurencyjności i innowacyjności w rozwoju regionalnym i lokalnym, planowania strategicznego i marketingu terytorialnego.

Mateusz Lipka

Więcej informacji w publikacji okolicznościowej wydanej przez Wydawnictwo Uczelniane ZUT pt. *Tadeusz Markowski HONORIS CAUSA DOCTORIS*, Szczecin 2022
<https://oa.zut.edu.pl/handle/20.500.12539/15>



Wybrane fragmenty publikacji prof. dr. hab. Tadeusza Markowskiego

(wyboru dokonał M. Nowak)

Tadeusz Markowski, *Zarządzanie rozwojem miast*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1999, s. 10.

Zarządzanie rozwojem miasta jest procesem politycznym, rozumianym w podwójnym znaczeniu – w sensie decydowania o celach i kierunkach rozwoju oraz w sensie sprawowania władzy politycznej delegowanej przez społeczność terytorialną w demokratycznych wyborach do rady miejskiej. Pod tym względem zarządzanie miastem i jego rozwojem musi podlegać nieco innym regułom niż zarządzanie w sektorze prywatnym. Poznanie specyficznego politycznego kontekstu procesu zarządzania miastem jest więc także ważnym elementem zrozumienia istoty zarządzania miastem. Zarządzanie rozwojem miast wymaga od menedżerów nie tylko znajomości reguł gry politycznej, ale przede wszystkim głębokiej znajomości praw ekonomicznych rządzących współczesnym rozwojem miast. Te zaś prawa muszą uwzględniać w coraz większym stopniu czynniki globalizującej się gospodarki. Toteż autor książki uznał za niezbędne wprowadzenie elementów ekonomiki miasta, prezentacji współczesnych tendencji w procesach urbanizacji oraz pokazanie przekształceń strukturalnych miast zachodnich i polskich pod wpływem narastającej globalnej presji konkurencyjnej.

Tadeusz Markowski, *Polityka urbanistyczna państwa – koncepcja, zakres i struktura instytucjonalna w systemie zintegrowanego zarządzania rozwojem*, „Studia Komitetu Przestrzennego Zagospodarowania Kraju PAN”, 2018, nr 183, s. 89–101.

Urban policy powinna być planem (programem) działań na rzecz kierunków rozwoju zapisanych w zintegrowanej strategii rozwoju kraju i być szczegółowym programem rozwoju wskazującym skonkretyzowane kierunki działań w ramach strategicznych celów zapisanych w akcie dotyczącym zagospodarowania przestrzennego kraju. Akt ten powinien być wyrazem przestrzennej polityki państwa. Planowanie i polityka przestrzenna jest działaniem szerszym niż polityka urbanistyczna. Możemy powiedzieć, że polityka urbanistyczna jest prowadzona w ramach ustaleń i celów sformułowanych w polityce państwa i województw wobec przestrzeni, a więc wszelkich relacji społecznych, gospodarczych wobec przestrzeni i jej cech naturalnych i antropogenicznych, wypowiada się wobec przestrzeni rolniczej, leśnej, obszarów zalewowych, górskich, krajobrazu i dziedzictwa kulturowego, systemów infrastruktury, zagospodarowania obronnego itd.

W polityce urbanistycznej występuje silna warstwa regulacyjna w formie uchwalanych aktów planistycznych, które zawierać powinny ustalenia wiążące podmioty polityki samorządowej oraz ustalenia powszechnie obowiązujące wobec autonomicznych użytkowników przestrzeni. Ustalenia te powinny być definiowane w spójnym systemie narodowych i wspólnotowych wartości i interesów, na wszystkich poziomach

terytorialnej organizacji państwa, z odpowiednim uwzględnieniem interesów ponadlokalnych definiowanych np. w obszarach funkcjonalnych. Wprowadzenie do polskiej praktyki polityki urbanistycznej państwa uzasadnia także wprowadzanie lokalnej polityki urbanistycznej, i to niezależnie od tego, czy będzie to gmina miejska czy wiejska, powiatowa czy wojewódzka. Bowiem celem tych oddziaływań są procesy urbanizacji i ich kształtowanie w każdym wymiarze (społecznym i gospodarczym itd.) i na każdym poziomie terytorialnej organizacji państwa, chociaż wymiar przestrzenny jest oczywisty i dominujący.

Polityka urbanistyczna jest ujęciem procesowym adresowanym do gospodarowania przestrzenią. Polityka urbanistyczna państwa jest nastawiona na tworzenie reguł i praw systemowych (powszechnych). Pod tym względem możemy powiedzieć, że ma charakter horyzontalny. Terytorialny wymiar polityki urbanistycznej państwa będzie bardziej zaakcentowany w polityce przestrzennej i polityce regionalnej, o ile ta ostatnia na trwałe uzyska swój wymiar interwencji terytorialnych. Obecna KPM, czyli polityka wobec miast, jest ujęciem terytorialnym nastawionym na procesy gospodarcze i społeczne w ramach zdelimitowanego terytorium. Jest nowatorską formą interwencji regionalnej, ale niewystarczającą do antycypacyjnego sterowania procesami urbanizacji.

Tadeusz Markowski, *Zintegrowane planowanie rozwoju – dylematy i wyzwania*, „Studia Komitetu Przestrzennego Zagospodarowania Kraju PAN”, 2015, 161, s. 12–26.

Planowanie zintegrowane a plan zintegrowany. Ta kwestia wymaga właściwego naświetlenia. Często bowiem na kanwie mody na zintegrowane podejście staramy się wprowadzić je do każdego procesu planistyczno-decyzyjnego przez dodawanie do nazwy tworzonych dokumentów czy do zapisywanych celów polityki słowa „zintegrowany”. Takie działania, jeśli nie mają rzeczywistego pokrycia w podejściu zintegrowanym, prowadzą do dewaluacji pojęcia „zintegrowany” i zamiast wprowadzać inspirację do rozwoju metodologii planowania zintegrowanego raczej tworzą sztuczne bariery. Tak jest np. z pojęciem rozwoju zintegrowanego. W dyskusjach nad polityką zintegrowaną i planowaniem zintegrowanym pojawia się więc hasło rozwoju zintegrowanego. Za pomocą tego pojęcia zastępuje się lub nagina w miarę już zdefiniowane i zaakceptowane społecznie i politycznie pojęcie rozwoju zrównoważonego (sustensywnego). Używanie określenia rozwoju zintegrowanego nie wydaje się sensowne, ponieważ określenie to nie wnosi nowej jakości do koncepcji rozwoju. Jeśli przyjmiemy, że rozwój zrównoważony jest w swoich założeniach rozwojem integrującym sferę gospodarczą, środowiskową i społeczną, to wprowadzenie nowej kategorii rozwoju zintegrowanego – do już istniejącej typologii rozwoju – wprowadza dodatkowy bałagan i kieruje dyskusję



Prof. Tadeusz Markowski podczas wykładu z okazji przyznania tytułu doktora honoris causa

i publikacje naukowe na boczne, mało twórcze tory. Tego typu próby nieuzasadnionego redefiniowania lub zastępowania pojęć stanowią często swoistą pułapkę dla praktyki. Zamiast bowiem koncentrować uwagę na procesach wdrożeniowych planów, wracamy do debaty na poziomie ogólnokoncepcyjnym. Istota sprawy leży nie w osiągnięciu zintegrowanego rozwoju, ale w zintegrowanym procesie planistycznym i decyzyjnym, który dobrze zastosowany powinien prowadzić do wysokiego stopnia zintegrowania podsystemów społecznych, gospodarczych i przestrzennych, a tym samym do zapewnienia celów rozwoju, w tym rozwoju sustensywnego.

Co zatem może oznaczać dla praktyki planowania publicznego wprowadzenie planowania zintegrowanego jako powszechnie obowiązującej metody? Po pierwsze, że każde wyspecjalizowane planowanie publiczne musi być pod względem metodologicznym także planowaniem zintegrowanym. Już samo zastosowanie takiego myślenia i ewaluacji wielowymiarowych skutków w budowaniu ścieżek dojścia zbliży nas do optimum alokacyjnego pod względem rozwoju trwałego. Po drugie, niezbędna jest zmiana struktur podmiotowych (organizacyjno-instytucjonalnych) w procesach decyzyjnych i podmiotu planu, tak aby mogły powstać zintegrowane strategie (plany) rozwoju na różnych poziomach terytorialnej organizacji kraju (rozumiane jako kluczowe instrumenty aktywnej polityki rozwoju) służące integracji podsystemów – czyli zintegrowana strategia rozwoju kraju, zintegrowana strategia rozwoju regionu, (zintegrowana) strategia rozwoju miasta czy obszaru funkcjonalnego.

Tadeusz Markowski, *Teoria sprawiedliwości i interes publiczny jako podstawa budowania regulacyjnego systemu planowania przestrzennego: konceptualizacja problemu*, „Studia Komitetu Przestrzennego Zagospodarowania Kraju PAN”, 2013, vol. 1, 153, s. 12–23.

We współczesnej gospodarce wszystkie wymiary przestrzeni wraz z funkcją czasu, jako czwartego wymiaru, stają się przedmiotem interwencji (polityki) ze względu na brak właściwych

rynkowych mechanizmów alokacyjnych w dostępie do integralnie powiązanych z przestrzenią dóbr publicznych i dóbr rynkowych.

Ponieważ rynki nieruchomości charakteryzują się dużą skalą efektów zewnętrznych, wymagają one regulacji prawnej, która zabezpiecza majątek nieruchomy przed spekulacjami i nieuzasadnionymi spadkami jego wartości. Brak takich mechanizmów, ich osłabienie lub nieadekwatność do zmieniających się współcześnie wymagań sprawia, że rynki te mają nie tylko ułomny charakter, ale nabierają wręcz patologicznego charakteru. Przez planowanie możemy realizować podstawowe funkcje celu, będąc świadomym, że za każdym razem jednocześnie ograniczamy podstawowe prawo do swobodnego użytkowania przestrzeni, ale tworzymy także ramy dla wytwarzania zrelatywizowanych form przestrzennych, w których mogą się realizować pewne politycznie wyznaczone standardy sprawiedliwego dostępu do dóbr podstawowych i dóbr publicznych. Z koncepcją sprawiedliwego dostępu do dóbr i usług nierozzerwalnie łączy się pojęcie interesu publicznego. Kategoria interesu publicznego stanowi podstawę konceptualną do budowania systemów regulacyjnych i interwencyjnych także w systemie planowania przestrzennego. Otwartą kwestią pozostaje, czy jest ona dobrze pojmowana w praktyce legislacyjnej i planistycznej. Co do tego możemy mieć, w warunkach polskich, duże wątpliwości. Trudność praktycznie polega na tym, że interes publiczny jest kategorią niedookreśloną. Według słownika „Random House Dictionary”: interes publiczny jest definiowany jako powszechność dobrobytu albo działania publiczne na rzecz powszechnego dobrobytu. Nie ma jednoznacznego uzgodnionego podejścia, czym jest i jak należy rozumieć interes publiczny? Interes publiczny może być rozumiany jako działanie władz publicznych na rzecz zapewnienia praw do równego traktowania lub tworzenia równych szans członkom społeczeństwa. Interes publiczny może być powiązany z polityką *ex ante*, tj. tworzącą prawo do równych szans jednostkom, ale jednocześnie akceptującą nierówności *post factum* oraz z polityką *ex post*. Typem polityki *ex post* może być i najczęściej jest polityka

regionalna, której celem jest wyrównywanie nierówności społecznych na zasadzie redystrybucji dobrobytu czy finansowania dostępu do infrastruktury w regionach niedysponujących wystraszającymi własnymi zasobami. Jednoznaczne rozgraniczenie, co jest polityką *ex ante*, a co polityką *ex post* w dziedzinie ochrony interesów publicznych, nie jest w praktyce możliwe.

Tadeusz Markowski, *Nowy metabolizm miast*, Kongres Obywatelski, 2022, <https://www.kongresobywatelski.pl/idee-dla-polski-kategoria/nowy-metabolizm-miast/>

Świat cywilizowany wchodzi w erę miast. Nie jest to zwykły truizm. Proces ten wymaga zmierzania się z wieloma wyzwaniami i konsekwencjami nowych zjawisk. Postępująca urbanizacja stylu życia wywoływana jest przez kolejne fale postępu technologicznego, umiędzynarodowienie procesów produkcji, konsumpcji oraz towarzyszącą tym zjawiskom globalizację negatywnych efektów zewnętrznych. Dotychczasowy rozwój miast odbywał się kosztem coraz większej entropii otoczenia i rabunkowego korzystania z zasobów naturalnych (dla celów produkcyjnych i przemysłowego rozwoju rolnictwa), kosztem środowiska przyrodniczego. Ten stan rzeczy – jak wiemy – doprowadził do przyspieszonych zmian klimatu i ma poważne konsekwencje dla naszego dalszego życia na planecie.

Nie bez znaczenia dla procesów dalszego rozwoju miast są także wytwarzane przez autorytarne rządy i korporacje globalne zewnętrzne efekty polityczne (takie jak sprzyjające regulacje i dotacje), które stają się źródłem coraz większych zagrożeń dla rozwoju cywilizacji w długim okresie.

Warto wskazać na trwałe trendy, które będą determinowały dalsze procesy rozwoju, i zastanowić się, co z nich wynika dla światowych, narodowych i lokalnych działań instytucji publicznych wobec miast i procesów urbanizacji. Do zjawisk tych należą:

- przyspieszająca cyfryzacja wszelkich sfer życia gospodarczego, społecznego, politycznego i militarnego;
- wzrost zapotrzebowania na stabilną i taną energię elektryczną;
- budowanie światowego konsensusu wobec działań na rzecz ochrony klimatu i przywracania regeneracyjnych funkcji środowiska przyrodniczego;
- polityczna i ekonomiczna presja na rozwój odnawialnych źródeł energii jako nowych zasobów budowania trwałych przewag konkurencyjnych w skalach terytorialnych;
- wyczerpywanie się tanich źródeł surowców mineralnych oraz wzmacnianie się rynkowych innowacji i motywacji do korzystania z surowców wtórnych.

W konsekwencji tych globalnych trendów możemy stwierdzić, że o kolejnej fali rozwoju i przekształcania miast będą decydowały „nowe” zasoby i czynniki rozwoju, które utkwiły w systemach miejskich wskutek historycznego procesu nasycenia minerałami oraz kumulowania wiedzy i umiejętności ich mieszkańców. Szczególnie wielkie miasta mają „ukrytą” masę krytyczną, której wyzwolenie pozwoli wyznaczyć nową trajektorię rozwoju bazującą – w sensie strategicznym – na niematerialnych zasobach intelektualnych. Jest to pochodna ich wyjątkowego, zintegrowanego procesu wytwarzania, który wykształcił się w złożonych systemach miejskich. Takim nowym zasobem staje się „kapitał terytorialny”.

Możemy postawić wysoce prawdopodobną hipotezę, że o procesach rozwoju miejskich cywilizacji będą decydowały

trzy współzależne, strategiczne i endogenne zasoby, jakie mogą wytwarzać systemy miejskie. Na ich bazie będą rozwijane wysoce konkurencyjne, ale zrównoważone, ekologiczne funkcje wytwórcze. Do zasobów tych należą:

- **kapitał terytorialny**;
- **elektryczna energia odnawialna oraz woda** zyskująca nowy wymiar jako źródło energii i gospodarki wodorowej;
- zdolność systemowa do **wykorzystania surowców wtórnych** i recykulacji zasobów środowiska antropogenicznego miast.

Tadeusz Markowski, Maciej J. Nowak, *Koncepcja prawa do miasta w polskim systemie planowania przestrzennego. Wymiar ekonomiczny, prawny i polityczny*, [w:] M. Nowak (red.) *Prawo do miasta a wyzwania polityki miejskiej w Polsce*, Wydawnictwo Naukowe Scholar, Warszawa 2022, s. 9–31.

Stosowanie zasad postępowania w systemach publicznej interwencji wynika z systemowej ułomności instytucjonalnej władz publicznych. Władzom publicznym przypisane są formalne kompetencje do interwencji w procesy rynkowej i pozarynkowej alokacji zasobów i zaspokojenia potrzeb społecznych, ochrony wspólnych wartości i interesu publicznego. W tych przypadkach utrwalają się specyficzne mechanizmy:

- nieformalna dominacja celów politycznych związanych z utrzymaniem się u władzy przez tworzenie benefitów dla własnego elektoratu;
- tendencja do rozpraszania środków finansowych na wiele celów i projektów;
- orientacja na krótkotrwale efekty z pominięciem oszczędności na kosztach eksploatacji;
- unikanie pragmatycznego sformalizowanego planowania działań;
- tendencja do reaktywnego, a nie antycypacyjnego podejmowania decyzji;
- unikanie odpowiedzialności za podejmowane decyzje, tak zwany mechanizm „non decision making”.

Zasygnalizowane zewnętrzne efekty polityczne mogą być tworzone w ramach prawa, wymuszane prawem oraz pozaprawne. Granica między efektami politycznymi tworzonymi w ramach interesu publicznego i czysto politycznego interesu jest rozmyta. Można założyć, że zewnętrzne efekty polityczne w systemach autorytarnych są powiązane z mechanizmami utrzymywania się przy władzy, w systemach demokratycznych i ograniczonych monopolach zaś mają charakter raczej racjonalny i proekonomiczny. Wytwarzanie zewnętrznych efektów politycznych tym różni się od racjonalnych publicznych systemów interwencji, że *de facto* nie usprawniają rynków, tylko je deformują w imię przede wszystkim interesu partyjno-politycznego. Ta deformacja polityczna sprawia, że negatywne efekty zewnętrzne związane z takimi decyzjami kumulują się i są odkładane w czasie lub przerzucane na inne systemy społeczno-gospodarcze. Determinuje to możliwości ochrony i wdrażania koncepcji prawa do miasta. Racjonalność ideologiczna może się przenosić na układy pragmatyczne, jeśli za wartościami i hasłami stoją twarde mechanizmy rynkowe, a wartości, o których mówimy, internalizują się w społeczno-ekonomicznym systemie rynkowym. Za ochronę wartości i praw do wspólnych zasobów jesteśmy zatem gotowi „zapłacić” bezpośrednio (kupno-sprzedaż) lub pośrednio (opłaty, podatki).

Nowy Honorowy Profesor Uczelni

21 października 2022 r. w Zachodniopomorskim Uniwersytecie Technologicznym w Szczecinie odbyła się uroczysta promocja doktorów i doktorów habilitowanych połączona z nadaniem godności honorowego profesora Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie prof. dr hab. Elżbiecie Jolancie Bielińskiej.

Pani profesor to emerytowany pracownik Instytutu Gleboznawstwa, Inżynierii i Kształtowania Środowiska Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie. Uroczystości przewodniczył JM Rektor ZUT dr hab. inż. Jacek Wróbel, prof. ZUT, laudację wygłosiła dr hab. inż. Anna Głowacka, prof. ZUT, a treść dyplomu odczytał dziekan Wydziału Kształtowania Środowiska i Rolnictwa prof. dr hab. Arkadiusz Telesiński.

Prof. dr hab. Elżbieta Jolanta Bielińska jest dziewiątym profesorem Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie, któremu została nadana godność profesora honorowego przez inną uczelnię. Profesor od lat jest związana z Zachodniopomorskim Uniwersytetem Technologicznym w Szczecinie, m.in. prowadziła i koordynowała szereg wspólnych badań naukowych oraz przyczyniła się do rozwoju kadry Wydziału Kształtowania Środowiska i Rolnictwa ZUT w Szczecinie. Była recenzentem licznych rozpraw doktorskich realizowanych na WKŚiR, a także postępowań habilitacyjnych pracowników tego Wydziału. W Zakładzie Biologii Gleby pod opieką Profesora odbywali staże naukowe liczni doktoranci i młodzi pracownicy naukowcy ZUT.

Prof. dr hab. Elżbieta Jolanta Bielińska jest absolwentką Wydziału Matematyki, Fizyki i Chemii Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie. Od 1972 r. pracuje na Uniwersytecie Przyrodniczym w Lublinie. W 1996 r. uzyskała stopień naukowy doktora nauk rolniczych na podstawie obrony pracy doktorskiej pt. *Dynamika różnych form azotu w profilu gleby użytkowanej sadowniczo*, a w 2002 r. stopień naukowy doktora habilitowanego nauk rolniczych w zakresie agronomii – biologia rolnicza i biochemia gleby na podstawie dorobku naukowego i rozprawy habilitacyjnej nt. *Aktywność enzymatyczna gleby w sadzie wiśniowym w zależności od metody jej pielęgnacji*. Prezydent Rzeczypospolitej Polskiej postanowieniem z dnia 22 października 2007 r. nadał Jej tytuł naukowy profesora nauk rolniczych.

Opublikowała łącznie 278 prac, w tym 224 oryginalne rozprawy naukowe, z których ponad połowa została wydana w czasopiśmie z listy filadelfijskiej i w recenzowanych czasopiśmie zagranicznych. Jest współautorką dwóch podręczników oraz przewodnika metodycznego wydanego w języku polskim i angielskim, a także współredaktorką dwóch wieloautorskich monografii oraz autorką lub współautorką 59 recenzowanych rozdziałów w monografiach.

Prof. dr hab. Elżbieta Jolanta Bielińska prowadzi nowatorskie badania z zakresu zastosowania biologicznych i chemicznych wskaźników do oceny przeobrażeń gleb w krajobrazach

rolniczych, leśnych i antropogenicznych z wykorzystaniem kompleksowych, zintegrowanych metod analitycznych. Większość badań wykonywana była w ramach 18 grantów KBN/MNiI/MEiN/NCN/NCBiR i projektu badawczego finansowanego przez Elektrociepłownię Warszawską „Vattenfall” SA. W latach 2007–2019 pełniła funkcję kierownika utworzonego przez siebie od podstaw Zakładu Biologii Gleby, funkcjonującego w ramach Instytutu Gleboznawstwa, Inżynierii i Kształtowania Środowiska Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie. Zakład Biologii Gleby stanowi unikatowe w skali kraju kompletne laboratorium.

Wyniki swoich badań prezentowała na wielu międzynarodowych konferencjach, m.in. w USA, Australii, Niemczech, Czechach, Chorwacji, Austrii, Słowacji, Ukrainie, Białorusi, RPA, Rumunii, we Włoszech, Korei Płd., Japonii i Chinach. Odbyła zagraniczne staże dydaktyczno-naukowe we Włoszech, w Holandii; a także staże naukowe w Instytucie Ochrony Środowiska i w Instytucie Techniki Budowlanej w Warszawie.

Wypromowała pięciu doktorów nauk rolniczych w zakresie agronomii. W 2011 r. została wyróżniona „Złotym Kłosem” przez Wydziałową Radę Samorządu Studenckiego Agrobiotechnologii UP w Lublinie w kategorii *ulubieniec studentów*, a w 2013 r. w kategorii *oryginalność w prowadzeniu zajęć*.

Była członkiem Polskiego oraz Międzynarodowego Towarzystwa Gleboznawczego, Towarzystwa Substancji Humusowych, International Soil Tillage Research Organization (ISTRO), Rady Programowej Polskiej Unii Ubocznych Produktów Spalania, Lubelskiego Towarzystwa Naukowego (od 2011 r. – członek rzeczywisty), Polskiego Towarzystwa Inżynierii Rolniczej oraz Polskiego Towarzystwa Leśnego. Pełniła funkcje z wyboru w Polskim Towarzystwie Gleboznawczym (przewodnicząca Komisji Biologii Gleby od 2016 r.) oraz Polskim Towarzystwie Substancji Humusowych (członek zarządu PTSH od 2016 r.). Była członkiem: Komitetu Gleboznawstwa i Chemii Rolnej PAN (kadencje 2007–2010 i 2011–2014), Komitetu Redakcyjnego Roczników Gleboznawczych (od 2010 r.), Rady Naukowej Wydawnictwa UP w Poznaniu: Nauka Przyroda Technologie (2011–2014) oraz przewodniczącą Komisji ds. Badań naukowych i edukacji w Radzie Rolnictwa Ekologicznego (powołana przez Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi w 2006 r.). W latach 1995–2010 była członkiem Normalizacyjnej Komisji Problemowej nr 191 ds. chemii gleby.

Za wyróżniające osiągnięcia naukowe i dydaktyczne była 30-krotnie wyróżniona nagrodą Rektora Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie (m.in. za pracę doktorską i habilitacyjną, za cykle publikacji naukowych oraz za podręcznik pt. *Ochrona środowiska przyrodniczego, wybrane zagadnienia*). Za swoją pracę i osiągnięcia naukowe została odznaczona Złotym Krzyżem Zasługi (2004 r.), Honorową Odznaką Akademii Rolniczej w Lublinie (2002 r.) oraz Specjalną Odznaką Honorową Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie (2008 r.).

Zdjęcie i tekst: Materiały prasowe ZUT



Habilitacje i promocje doktorów

21 października w auli Centrum Dydaktyczno-Badawczego Nanotechnologii odbyła się uroczystość wręczenia dyplomów doktora habilitowanego oraz dyplomów doktora Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie.

Podczas uroczystości promocyjnej czworo naukowców z trzech wydziałów odebrało dyplomy doktora habilitowanego. Byli to: Agnieszka Herosimczyk (WBiHZ), Piotr Dziurzański (WI), Piotr Sulikowski (WI) i Beata Schmidt (WTiICH).

Z kolei aż 39 osób z 10 wydziałów odebrało dyplomy doktora Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie.

Z Wydziału Architektury: Piotr Gradziński (promotor: prof. Marek Wołoszyn); Alicja Cykaiewicz-Tymbarska (promotor: prof. Adam Szymiski).

Z Wydziału Biotechnologii i Hodowli Zwierząt: Michalina Adaszyńska-Skwirzyńska (promotor: prof. Danuta Szczerbińska); Marta Marynowska (promotor: prof. Małgorzata Ożgo); Aleksandra Łupkowska-Grygorcewicz (promotor: prof. Artur Rybarczyk, UP we Wrocławiu); Mateusz Bucław (promotor: prof. Danuta Majewska); Aleksandra Wojciechowska (promotor: prof. Beata Seremak).

Z Wydziału Budownictwa i Inżynierii Środowiska: Paweł Siemaszko (promotor: prof. Zygmunt Meyer); Kamil Stacheci (promotor: prof. Zygmunt Meyer); Adam Wasiluk (promotor: prof. Zygmunt Meyer); Magdalena Olszewska (promotor: prof. Zygmunt Meyer); Bartosz Budziński (promotor: prof. Paweł

Mieczkowski); Kamila Zając (promotor: prof. Magdalena Janus); Dominik Kacprzak (promotor: prof. Alicja Sołowczuk).

Z Wydziału Ekonomicznego: Krzysztof Zalewski ub. (promotor: prof. Piotr Bórawski, UWM); Sebastian Lisiak (promotor: prof. Bartosz Mickiewicz).

Z Wydziału Elektrycznego: Jarosław Fastowicz (promotor: prof. Krzysztof Okarma); Hubert Michalak (promotor: prof. Krzysztof Okarma); Sławomir Grzyb (promotor: prof. Przemysław Orłowski); Paweł Prajzendanc (promotor: prof. Piotr Paplicki); Michał Maciusowicz (promotor: prof. Grzegorz Psuj).

Z Wydziału Informatyki: Aneta Bera ub. (prof. Przemysław Klęsk); Dariusz Sychel (prof. Przemysław Klęsk); Artur Karczmarczyk (prof. Jarosław Jankowski).

Z Wydziału Inżynierii Mechanicznej i Mechatroniki: Sara Dudzińska ub. (promotor: prof. Stefan Berczyński); Artur Bajwoluk (promotor: prof. Paweł Gutowski); Dominik Gałdyński (promotor: prof. Maciej Lisowski); Łukasz Mozga (promotor: prof. Karol Abramek).

Z Wydziału Kształtowania Środowiska i Rolnictwa: Alicja Auriga (promotor: prof. Jacek Wróbel); Krzysztof Pawelec (promotor: prof. Hanna Siwek); Kinga Śnieg (promotor: prof. Dariusz Błażejczak); Paula Jadczak (promotor: prof. Danuta Kulpa).

Z Wydziału Nauk o Żywności i Rybactwa: Jacek Suryn (promotor: prof. Jacek Sadowski).

Z Wydziału Technologii i Inżynierii Chemicznej: Marta Karolewicz (promotor: prof. Elżbieta Tomaszewicz); Martyna Trukawka (promotor: prof. Ewa Mijowska); Henryk Rogoziński (promotor: prof. Zbigniew Czech); Katarzyna Dudek (promotor: prof. Zbigniew Czech); Marcin Gano (promotor: prof. Ewa Janus); Magdalena Białomazur (promotor: prof. Rafał Wróbel).

Mateusz Lipka

Fotorelacja z wydarzenia-okładka 3



W uroczystości wzięło udział 32 promowanych młodych naukowców, a także promotorzy ich rozpraw, członkowie rodzin i ich przyjaciele.

Rektor wyróżnił naszych nauczycieli i pracowników

17 października w auli Centrum Dydaktyczno-Badawczego Nanotechnologii uroczystie wręczono Nagrody Rektora za szczególne osiągnięcia w pracy zawodowej.

JM Rektor ZUT dr hab. inż. Jacek Wróbel, prof. ZUT podziękował wszystkim nauczycielom i pracownikom administracji za ostatni rok ciężkiej pracy. Wyróżnienia przyznano za osiągnięcia naukowe, dydaktyczne, całokształt dorobku oraz osiągnięcia organizacyjne w roku akademickim 2021/2022.

NAGRODY ZA CAŁOKSZTAŁT DOROBKU

- prof. dr hab. inż. Zbigniew Czech
- prof. dr hab. inż. Urszula Narkiewicz
- prof. dr hab. inż. Bogdan Piekarski
- prof. dr hab. Elżbieta Skórska

NAGRODY REKTORA DLA NAUCZYCIELI AKADEMICKICH

Nagrody indywidualne za osiągnięcia naukowe I stopnia

- dr inż. Wojciech Sałabun
- prof. dr hab. inż. Marek Gryta
- dr inż. Grzegorz Leniec
- prof. dr hab. Ewa Mijowska
- dr hab. inż. Karol Fijałkowski, prof. ZUT
- dr hab. Iwona Bąk, prof. ZUT
- prof. dr hab. inż. Agnieszka Wróblewska
- dr inż. Paula Ossowicz-Rupniewska
- dr hab. inż. Jacek Wróbel, prof. ZUT
- dr Wojciech Lewicki
- dr hab. inż. Paweł Sikora, prof. ZUT
- dr hab. inż. Jarosław Jankowski, prof. ZUT

Nagrody indywidualne za osiągnięcia naukowe II stopnia

- dr hab. inż. Bartosz Mickiewicz, prof. ZUT
- dr hab. inż. Sandra Paszkiewicz, prof. ZUT
- dr inż. Karolina Wenelska
- dr hab. inż. Rafał Wróbel, prof. ZUT
- dr inż. Łukasz Łopusiewicz
- prof. dr hab. inż. Beata Michalkiewicz
- mgr Izabela Irska
- dr hab. inż. Beata Schmidt, prof. ZUT
- prof. dr hab. inż. Arkadiusz Telesiński
- prof. dr hab. inż. Antoni Morawski
- prof. dr hab. inż. Rafał Rakoczy
- prof. dr hab. inż. Zbigniew Czech
- dr hab. inż. Kamil Urbanowicz, prof. ZUT
- dr hab. inż. Ewa JANUS, prof. ZUT
- dr hab. inż. Krzysztof Kowalczyk, prof. ZUT
- dr hab. inż. Ludmiła Filina-Dawidowicz, prof. ZUT
- dr hab. inż. Joanna Sreńscek-Nazzal, prof. ZUT
- dr inż. Anna Żywicka
- prof. dr hab. inż. Tomasz Chady
- dr hab. inż. Piotr Sulikowski, prof. ZUT
- dr hab. inż. Adam Lepczyński, prof. ZUT



Kierownik SWFIS mgr Joanna Trubiłko



Prorektor ds. kształcenia dr inż. Piotr Piel

- dr inż. Karolina Kielbasa
- dr hab. inż. Agnieszka Kowalczyk, prof. ZUT
- prof. dr hab. inż. Sylwia Mozia
- dr Agnieszka Barczak
- dr hab. inż. Marcin Korzeń, prof. ZUT
- dr hab. inż. Remigiusz Panicz, prof. ZUT
- dr hab. inż. Ewa Czerniawska-Piątkowska, prof. ZUT
- dr hab. inż. Elżbieta Piesowicz, prof. ZUT
- dr hab. inż. Piotr Salachna, prof. ZUT
- dr inż. Edyta Kucharska
- dr hab. inż. Agata Markowska-Szczupak, prof. ZUT
- dr hab. inż. Paweł Nawrotek, prof. ZUT
- prof. dr hab. inż. Artur Bartkowiak
- dr hab. Katarzyna Cheba, prof. ZUT
- dr inż. Artur Karczmarczyk
- dr hab. inż. Ireneusz Ochmian, prof. ZUT
- dr hab. Maciej Nowak, prof. ZUT
- dr hab. inż. Krzysztof Okarma, prof. ZUT
- dr inż. Radosław Drozd
- prof. dr hab. inż. Aleksandr Cariow
- dr inż. Maciej Konopacki
- dr hab. Małgorzata Hawrot-Paw, prof. ZUT

Materiały ZUT

Odznaczenia i medale dla zasłużonych



21 października w auli Centrum Dydaktyczno-Badawczego Nanotechnologii odbyła się uroczystość wręczenia odznaczeń i medali państwowych 44 pracownikom uczelni. W imieniu prezydenta RP dekoracji dokonał Zbigniew Bogucki, wojewoda zachodniopomorski.

– Ta uroczystość pokazuje, jak nasz uniwersytet się rozwija. Nauka jest po coś i dla kogoś – mówił podczas uroczystości Zbigniew Bogucki.

Brązowym Krzyżem Zasługi odznaczony został:

- dr hab. inż. Robert Pełech, prof. ZUT

Medalem Złotym za Długoletnią Służbę odznaczeni zostali:

- dr hab. inż. Andrzej Banachowicz
- dr hab. inż. Andrzej Banaszek, prof. ZUT
- dr inż. Krzysztof Bogusławski
- dr hab. inż. Monika Bosacka, prof. ZUT
- mgr inż. Małgorzata Dobies
- dr inż. Leszek Drobiazgiewicz
- dr hab. inż. Elżbieta Gabruś, prof. ZUT
- mgr inż. Anna Gryta
- mgr inż. Małgorzata Jefimow
- mgr Justyna Kowalczykiewicz
- mgr Artur Kurek
- mgr inż. Anna Marel-Palenica
- dr hab. Ewa Miskiewicz-Żebrowska, prof. ZUT
- mgr Jadwiga Rojewska
- mgr inż. Iwona Scheibe
- mgr Jolanta Smoczyńska
- dr inż. Artur Wollek

Medalem Srebrnym za Długoletnią Służbę odznaczeni zostali:

- dr inż. Romualda Bejger
- dr inż. Piotr Błaszyński
- dr hab. inż. Małgorzata Bonisławska, prof. ZUT
- dr hab. inż. Ewa Janus, prof. ZUT
- dr inż. Beata Kołodziej
- dr hab. inż. Agata Korzelecka-Orkisz
- dr Dorota Majorkowska-Mech



Zbigniew Bogucki odnacza Artura Kurka Złotym Medalem za zasługi dla obronności kraju

- dr hab. inż. Małgorzata Mizielińska, prof. ZUT
- dr hab. inż. Arkadiusz Nędzarek, prof. ZUT
- dr inż. Piotr Piel
- dr Danuta Piwowarska
- dr hab. inż. Anna Szymczyk, prof. ZUT
- dr inż. Grzegorz Śliwiński
- dr hab. inż. Agnieszka Tórz, prof. ZUT
- dr inż. Barbara Zakrzewska

Medalem Brązowym za Długoletnią Służbę odznaczni zostali:

- dr inż. Piotr Brzozowski
- dr inż. arch. Eliza Sochacka

Złotym Medalem za zasługi dla obronności kraju odznaczony został:

- mgr Artur Kurek

Medal Komisji Edukacji Narodowej otrzymali:

- dr hab. inż. Przemysław Czerniejewski, prof. ZUT
- dr hab. inż. Małgorzata Gałczyńska, prof. ZUT
- dr hab. inż. Jarosław Jankowski, prof. ZUT
- dr hab. inż. Anna Jaroszeńska, prof. ZUT
- dr hab. inż. Remigiusz Panicz, prof. ZUT
- dr inż. Dominika Plust
- dr hab. inż. Adam Tański, prof. ZUT
- dr hab. inż. Joanna Żochowska-Kujawska, prof. ZUT

Materiały ZUT



FOT. JERZY UNDRÓ

Studenci wrócili do miasta – „Spacerek na uniwersytecie”

Pierwszy w historii Szczecina wspólny pochód rektorów i studentów. Studenci i władze szczecińskich uczelni przeszli wspólnie ulicami Szczecina, inaugurując nowy rok akademicki 2022/2023. Pochód wyruszył 1 października z placu Solidarności i zakończył się na Jasnych Błoniach.

Wydarzenie jest wspólną inicjatywą rektorów szczecińskich uczelni wyższych. Ma to być nowa studencka tradycja w naszym mieście.

Spacerek na uniwersytecie ma przede wszystkim pokazać Szczecin jako miasto akademickie, przyjazne i otwarte studentom. Podczas wydarzenia uczelnie będą mogły pochwalić się wieloma atutami, np. specjalizacjami studiów czy działalnością naukową. Spacerek na uniwersytecie ma też zachęcać do międzyuczelnianej współpracy. To również idealny event do nawiązania relacji, aktywnego i twórczego spędzania czasu wolnego oraz integracji środowiska akademickiego z mieszkańcami miasta, w tym z młodzieżą ze szkół średnich.

Organizatorzy podkreślają, że corocznym pochodem będą zachęcać młodzież do studiowania w Szczecinie.

Pochód wystartował o godz. 13.30 z placu Solidarności (na zdjęciu), a ok. 14.15 dotarł na Jasne Błonia, gdzie rozpoczął się jesienny piknik ze studentami. W „plenerowym miasteczku akademickim” na uczestników wydarzenia czekało mnóstwo atrakcji, m.in. koncerty kapel studenckich, pokazy wynalazków kół naukowych oraz „coś na ząb” według innowacyjnej receptury naukowców z Katedry Technologii Rybnej Roślinnej i Gastronomicznej (Wydział Nauk o Żywności i Rybactwa ZUT).

W strefie świata przyrody i inżynierii Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie można było zbudować wieżę lub most z klocków typu GEO-MAG, poznać działanie pompy ciepła, samodzielnie doprowadzić do wyładowania elektrycznego, obejrzeć wystawę skał występujących w przyrodzie oraz pojazdów napędzanych m.in. energią słoneczną, spróbować naszych uniwersyteckich specjalów oraz wziąć udział w pokazie widowiskowej tęczy związków chemicznych.

Mateusz Lipka

Zdjęcie orszaku na okładce 1

Fundacja ZUT przyznała pierwsze stypendia

Dnia 20 października 2022 r. odbyła się pierwsza gala wręczenia nagród stypendystom Fundacji rzecz Rozwoju Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie.

Czworo studentów pierwszego roku z dwóch wydziałów zostało wyróżnionych przez Fundację ZUT. Młodzi zdolni maturzyści otrzymali stypendium w wysokości 20 tys. złotych. W pierwszym roku działalności fundacji wpłynęło ponad 50 wniosków o stypendium.

Wyróżnieni maturzyści to osoby posiadające wysoką średnią ocen na świadectwie ukończenia szkoły, ponadprzeciętne wyniki z matury bądź znaczące osiągnięcia w olimpiadach i konkursach. Są to osoby z pasją i dalekosiężnymi sprecyzowanymi planami na przyszłość.

Nagrodzeni stypendyści to przedstawiciele nauk ścisłych i artystycznych pochodzący z czterech województw.

Aleksandra Rzeźnicka z Wydziału Architektury już jako dziecko chciała zostać architektem. Jej głównym zainteresowaniem jest rysowanie. W liceum odkryła u siebie również zdolności matematyczne, stąd pojawił się u niej pomysł studiowania architektury i spełnienia marzeń z dziecięcych lat.

Z kolei Marta Szczambura z Wydziału Architektury studiuje projektowanie architektury wnętrz i otoczenia. Zdecydowała się na ten kierunek, ponieważ jest to jedyny kierunek w Polsce, który łączy w sobie zarówno aspekty architektury wnętrz, jak i krajobrazu. Marta w przyszłości chciałaby poprawiać infrastrukturę miast, tak aby stały się bardziej wyjątkowe, przyciągały uwagę formą i budziły inspirację.

Weronika Urbaniak studiuje automatykę i robotykę na Wydziale Elektrycznym. Jest finalistką Ogólnopolskiej Olimpiady Spedycyjno-Logistycznej. Wybrała ten kierunek, bo jest bardzo przyszłościowy. Zależy jej, aby po studiach pracować jako automatyk.

Jakub Pierzchała również studiuje automatykę i robotykę na Wydziale Elektrycznym. Wybrał ten kierunek, ponieważ interesuje się automatyzacją życia codziennego. Jakub jest absolwentem V Liceum Ogólnokształcące im. Adama Asnyka w Szczecinie. Interesuje się fizyką, geopolityką i piłką nożną.

Fundacja ZUT dzięki takim działaniom stara się przeciwdziałać odpływowi uzdolnionej młodzieży z naszego regionu, a poza tym daje szansę rozwoju i kreowania swojej przyszłości.

– Pragniemy zachęcić całą społeczność akademicką do wsparcia Fundacji na rzecz Rozwoju Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie – wyjaśnia Arkadiusz Terman, prezes Fundacji. – Dziś każdy z nas może zostać kontynuatorem wielkich tradycji akademickich Pomorza Zachodniego. Wystarczy przekazać dowolną kwotę na rzecz naszych stypendystów. Życzliwość i wsparcie finansowe osób prywatnych, firm czy absolwentów pozwoli naszej fundacji wspomóc najzdolniejszych oraz najbardziej potrzebujących studentów ZUT, dzięki czemu będą mogli uzyskać wykształcenie i znaleźć wymarzoną pracę.



Nagrodzeni stypendyści

Fundacja na rzecz Rozwoju Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie została powołana w kwietniu 2021 r. z inicjatywy JM Rektora ZUT Jacka Wróbla przy ogromnym wsparciu jej głównego fundatora PB CALBUD sp. z o.o. – firmy, która od wielu lat należy do grona największych i najbardziej uznanych firm budowlanych w Szczecinie oraz na Pomorzu Zachodnim.

Nadrzędnym celem Fundacji ZUT jest promowanie wśród bardzo uzdolnionej młodzieży szkół średnich podjęcia kształcenia na jednym z kierunków studiów ZUT w Szczecinie. Wyłonieni absolwenci szkół, którzy podejmą naukę na naszej uczelni, będą otrzymywać stypendia, dzięki którym będą mogli spokojnie skupić się na nauce i rozwijaniu swoich zainteresowań. Wyłonieni w drodze konkursu studenci obok wsparcia finansowego będą mieli dostęp do fachowej pomocy w zakresie aktywizacji zawodowej.

Materiały Fundacji

Więcej informacji o fundacji:
<https://fundacja.zut.edu.pl/>

Fundacja na rzecz Rozwoju Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie
 al. Piastów 19, lokal 145, 70-310 Szczecin
 Bieżąca obsługa administracyjna Fundacji ZUT,
 Zarządu i Rady Fundacji ZUT
 tel. + 48 887-835-139
 e-mail: fundacja@zut.edu.pl

Dane Fundacji na rzecz Rozwoju Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie
 KRS: 0000903558
 REGON: 389045946, NIP: 852267277

Nr konta Fundacji ZUT: PL 60 1090 1492 0000 0001 4828 1441
 (do wpłat darowizn oraz opłat na cele statutowe Fundacji ZUT)



Fundacja na rzecz Rozwoju Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie

Aktywność studentów z zagranicy

Erasmus Days to coroczna inicjatywa Komisji Europejskiej, której celem jest upowszechnianie rezultatów projektów realizowanych w ramach programu Erasmus+. Na całym świecie organizowane są spotkania i aktywności, które pozwalają przedstawić efekty projektów i informować o bieżących możliwościach włączania się w działania projektowe.

W ramach kolejnej edycji w dniu 17 października 2022 r. Dział Mobilności Międzynarodowej ZUT zorganizował dwa wydarzenia. Polscy i zagraniczni studenci zostali zaproszeni do udziału w grze miejskiej „City Game – Discover Szczecin”. W ramach rozgrywki uczestnicy dobrani w grupy podążali ścieżką zadań i aktywności w centrum Szczecina. Dzięki grze studenci mieli okazję zintegrować się oraz poznać nieco lokalną historię i odkryć najciekawsze atrakcje miasta.

Drugim wydarzeniem było spotkanie informacyjne dla pracowników uczelni niebędących nauczycielami akademickimi, którego celem było zaprezentowanie zasad realizacji wyjazdów szkoleniowych, w tym formy określanej jako staż towarzyszący (*job shadowing*). W trakcie wydarzenia uczestnicy dowiedzieli się, w jaki sposób docierać do oferty jakościowych szkoleń grupowych oraz jak można indywidualnie zorganizować pobyt szkoleniowy w zagranicznej uczelni. Uczestnicy mieli również możliwość wysłuchania relacji uczestnika wyjazdu szkoleniowego, Pana Rafała Olszańskiego z Wydziału Architektury, który podzielił się doświadczeniem własnym i objaśnił, w jaki sposób przygotowywał swój wyjazd krok po kroku.

W ramach wydarzeń towarzyszących zorganizowano także spotkania informacyjne dla studentów zainteresowanych wyjazdem erasmusowym na studia częściowe lub praktykę zawodową. Podczas prezentacji online przedstawiono najważniejsze informacje związane z możliwościami wyjazdów zagranicznych na ZUT. Najbliższa rekrutacja na wyjazdy realizowane w roku akademickim 2023/2024 rozpocznie się w styczniu i potrwa do końca lutego 2023 r.

Wszystkie informacje dotyczące wymian zagranicznych oraz doświadczenia byłych stypendystów można znaleźć na stronie www.erasmusplus.zut.edu.pl

Dział Mobilności Międzynarodowej ZUT



Na zdjęciu: uczestnicy wydarzenia

Akademia Przyszłości w Bibliotece Głównej ZUT w Szczecinie



25 października Biblioteka Główna po raz kolejny miała przyjemność gościć uczestniczki i uczestników Akademii Przyszłości na uroczystości inauguracyjnej rok szkolny.

Motywy przewodnim wydarzenia była wędrówka. Wędrówka w kierunku sukcesów, zacieśniania relacji i spełniania marzeń. Dwudziesta inauguracja była okazją do poznania się wszystkich uczestniczek i uczestników Akademii, w tym najważniejszych: studentek i studentów, ich rodzin oraz wolontariuszek i wolontariuszy. Najistotniejszym, poza wspólną zabawą, punktem programu spotkania było wręczenie podopiecznym Akademii Przyszłości „Indeksów Sukcesów”, w których będą odnotowywane ich osiągnięcia.

Warto przypomnieć, czym jest Akademia Przyszłości i jakie stawia sobie cele. Wolontariuszki i wolontariusze dzięki wsparciu firm i osób fizycznych mogą nieść pomoc dzieciom z różnymi trudnościami szkolnymi, wynikającymi z braku wiary we własne siły i umiejętności. Akademia Przyszłości działa jako inicjatywa Stowarzyszenia WIOSNA od 2003 r., wspierając dzieci z niską samooceną. Cotygodniowe spotkania z wolontariuszem lub wolontariuszką mają na celu nie tylko wspólne odrabianie lekcji i uzupełnianie zaległości w nauce, ale przede wszystkim wyposażenie dziecka w pozytywne doświadczenia i umiejętności samodzielnego radzenia sobie z trudnościami i ograniczeniami, jakie napotyka w codziennym życiu. Towarzyszenie dziecku w tej wędrówce ma sprawić, że jako przyszły dorosły będzie ono świadome swoich mocnych i słabszych stron i przede wszystkim będzie umiało tę wiedzę właściwie wykorzystać.

Agnieszka Bajda

Podpisaliśmy umowę z Państwową Inspekcją Pracy

25 października Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie oraz Wydział Budownictwa i Inżynierii Środowiska podpisał umowę z Państwową Inspekcją Pracy – Okręgowym Inspektoratem Pracy w Szczecinie

Porozumienie zakłada współpracę opartą na transferze wiedzy, doświadczeń oraz innowacyjnych rozwiązań – wszystko to na rzecz podnoszenia poziomu wiedzy, praktycznego jej wykorzystania dla dobra społecznego.

Dokument podpisał JM Rektor ZUT Jacek Wróbel, dziekan WBiIS dr hab. inż. Anna Głowacka, prof. ZUT i Konrad Pachciarek z Okręgowego Inspektoratu Pracy w Szczecinie.

– Porozumienie jest istotne z punktu widzenia naszej uczelni w zakresie kształcenia studentów. Każda nowa umowa skutkuje dla nas zwiększeniem oferty edukacyjnej, daje naszej młodzieży kolejne możliwości – mówi dr hab. inż. Jacek Wróbel, prof. ZUT.

Obie strony zadeklarowały wspólne działania dotyczące badań, konferencji naukowych, paneli eksperckich, prowadzenia kursów, szkoleń, warsztatów z udziałem przedstawicieli obu stron. Uniwersytet chce promować i popularyzować zagadnienia związane z ochroną człowieka w środowisku pracy poprzez m.in. organizowanie konkursów oraz imprez o charakterze edukacyjnym.

Okręgowy inspektor pracy w Szczecinie Konrad Pachciarek wyraził gotowość zaangażowania się w działalność edukacyjną dotyczącą przekazywania wiedzy na temat prawnej ochrony pracy:



Przedstawiciele Inspekcji Pracy wraz z dziekan WBiIS dr hab. inż. Anną Głowacką, prof. ZUT oraz JM Rektorem Jackiem Wróblem.

– Zależy nam bardzo na tej współpracy. Z jednej strony dlatego, żeby studenci mieli świadomość, jak istotne są bezpieczeństwo i higiena pracy. Jeśli bowiem mają wykonywać obowiązki np. kierownika budowy, to dobrze byłoby, aby zwracali uwagę na to, jak zachowują się ich pracownicy na budowie, bo to może uratować im życie – wyjaśnia Konrad Pachciarek.

– Chcielibyśmy, aby absolwenci tego wydziału zasilili w przyszłości nasze szeregi. Młodzi ludzie, którzy będą przygotowani merytorycznie, na pewno wniosą nową jakość do naszej pracy. Liczę na to, że będziemy wymieniali się doświadczeniami, wiedzą i obie strony na tym skorzystają.

Mateusz Lipka

Nasz ekspert na czele komitetu programu strategicznego Hydrostrateg

Dr hab. inż. Piotr Sulikowski, prof. ZUT został przewodniczącym rządowego programu strategicznego Hydrostrateg. Celem programu jest wdrożenie nowych rozwiązań, które mają poprawić efektywność użytkowania i zarządzania zasobami wody w Polsce.

Program został zaplanowany na 10 lat. Jego budżet to 800 mln zł. Wykonawcy projektów będą wybierani w dwóch typach konkursów: na projekty tematyczne oraz wyzwania badawcze. Obecnie trwa pierwszy nabór wniosków.

Hydrostrateg obejmuje takie kierunki jak sztuczna inteligencja wspomagająca lokalne wykorzystanie wód, rozwiązania IT dedykowane analizie retencji, systemy monitoringu i przetwarzania danych opadowych w czasie rzeczywistym, systemy inteligentnego sterowania, projekt stopnia wodnego z przetwarzaniem Big Data czy adaptację miast do zmian klimatu pod kątem kształtowania tzw. inteligentnych błękitno-zielonych miast (*smart blue-green city*).

Program wpisuje się w krajowe inteligentne specjalizacje takie jak „Gospodarka o obiegu zamkniętym – woda, surowce kopalne, odpady” oraz „Inteligentne sieci i technologie informacyjno-komunikacyjne oraz geoinformacyjne”.

Strategiczne programy badań naukowych i prac rozwojowych to wysokobudżetowe programy wynikające z polityki naukowej i innowacyjnej, służące rozwojowi społecznemu i gospodarczemu Polski. Proponuje je Rada Narodowego Centrum Badań i Rozwoju, a podstawą do ich przygotowania jest Krajowy Program Badań, który określa strategiczne kierunki rozwoju. Programy strategiczne dotyczą projektów służących rozwiązywaniu konkretnych problemów technicznych, naukowych lub społecznych – tłumaczy dr hab. inż. Piotr Sulikowski.

Ich realizacja przyczynia się do konsolidacji najlepszych zespołów badawczych i integracji środowisk naukowych oraz gospodarczych wokół zagadnień kluczowych dla rozwoju Polski.

Dr hab. inż. Piotr Sulikowski, prof. ZUT jest informatykiem i ekonomistą. Pracuje na Wydziale Informatyki. Prowadzi program mentoringowy dla najlepszych studentów uniwersytetu – Szkołę Orłów. Kieruje zespołem badawczym Customer Intelligence Research Group. Jest absolwentem Politechniki Szczecińskiej i Uniwersytetu Szczecińskiego. Kształcił się również na Uniwersytecie Stanforda oraz University College London. Zarządzał komercyjnymi projektami IT i B+R. Był ekspertem w obszarze nowych technologii i innowacji w Kancelarii Prezydenta RP. Od 2019 r. jest członkiem Rady Narodowego Centrum Badań i Rozwoju.

Mateusz Lipka

Naukowcy z ZUT wśród najbardziej wpływowych ludzi nauki na świecie

Ukazał się najnowszy ranking „World’s TOP 2 proc. Scientists”. Jest to prestiżowa lista najbardziej wpływowych ludzi nauki na świecie. W najnowszej edycji elitarnego zestawienia sklasyfikowano 16 osób z Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego.

Ranking jest opracowywany przez analityków z Uniwersytetu Stanforda, wydawnictwo Elsevier oraz firmę analityczną Sci-Tech Strategies.

Lista TOP 2 proc. opiera się na dwóch zestawieniach. Pierwsze ocenia całościowy dorobek naukowy badaczy od początku kariery do 2021 r. według indeksu bibliometrycznego, uwzględniając takie kryteria jak: indeks Hirscha, liczba cytowań, autocytowań czy miejsce na liście autorów. Drugie zestawienie zawiera nazwiska naukowców najczęściej cytowanych w 2021 r. przez innych autorów.

Naukowcy z całego świata zostali podzieleni na 22 dziedziny naukowe i 176 poddziedzin. W rankingu uwzględniono 200 tys. osób.

Reprezentanci Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie na liście TOP 2 proc. najlepszych naukowców na świecie

1. Prof. Marek Gryta (Wydział Technologii i Inżynierii Chemicznej).
2. Prof. Andrzej Błędzki (Wydział Inżynierii Mechanicznej i Mechatroniki).
3. Prof. Maria Tomaszewska (Wydział Technologii i Inżynierii Chemicznej).
4. Prof. Sylwia Mozia (Wydział Technologii i Inżynierii Chemicznej).
5. Prof. Ewa Mijowska (Wydział Technologii i Inżynierii Chemicznej).
6. Prof. Antoni Waldemar Morawski (Wydział Technologii i Inżynierii Chemicznej).
7. Prof. Beata Tryba (Wydział Technologii i Inżynierii Chemicznej).
8. Prof. Zbigniew Czech (Wydział Technologii i Inżynierii Chemicznej).
9. Prof. Sławomir Maksymilian Kaczmarek (Wydział Inżynierii Mechanicznej i Mechatroniki Instytut Fizyki).
10. Dr inż. Wojciech Sałabun (Wydział Informatyki).
11. Dr hab. inż. Elżbieta Tomaszewicz, prof. ZUT (Wydział Technologii i Inżynierii Chemicznej).
12. Dr hab. inż. Jacek Piskorowski, prof. ZUT (Wydział Elektryczny).

W zestawieniu osób, których publikacje były najczęściej cytowane przez innych autorów w 2021 r., uwzględniono 12



naukowców Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego.

Nasi naukowcy na liście TOP 2 proc. za rok 2021

1. Prof. Marek Gryta (Wydział Technologii i Inżynierii Chemicznej).
2. Prof. Andrzej Błędzki (Wydział Inżynierii Mechanicznej i Mechatroniki).
3. Dr inż. Wojciech Sałabun (Wydział Informatyki).
4. Prof. Sylwia Mozia (Wydział Technologii i Inżynierii Chemicznej).
5. Prof. Ewa Mijowska (Wydział Technologii i Inżynierii Chemicznej).
6. Prof. Maria Tomaszewska (Wydział Technologii i Inżynierii Chemicznej).
7. Prof. Beata Michalkiewicz (Wydział Technologii i Inżynierii Chemicznej).
8. Doktorant Hamidreza Sadegh (1990–2021) (Wydział Technologii i Inżynierii Chemicznej).
9. Prof. Antoni Waldemar Morawski (Wydział Technologii i Inżynierii Chemicznej).
10. Prof. Zbigniew Czech (Wydział Technologii i Inżynierii Chemicznej).
11. Dr inż. Magdalena Zdanowicz (Wydział Nauk o Żywności i Rybactwa, Centrum Bioimmobilizacji i Innowacyjnych Materiałów Opakowaniowych).
12. Dr hab. inż. Paweł Sikora, prof. ZUT (Wydział Budownictwa i Inżynierii Środowiska).

Pełny ranking dostępny jest na stronie: <https://elsevier.digitalcommonsdata.com/datasets/btchxktzyw/4>.

Mateusz Lipka



Wśród sygnatariuszy, oprócz naszego uniwersytetu, znaleźli się: Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, Grupa Azoty, Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Szczecinie, Zarząd Morskiego Portu Police sp. z o.o., Enea SA, Enea Operator, Agencja Rozwoju Przemysłu SA, Uniwersytet Szczeciński, Politechnika Morska oraz Politechnika Koszalińska

Idziemy w kierunku gospodarki wodorowej

Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie znalazł się w gronie sygnatariuszy listu intencyjnego na rzecz budowy Zachodniopomorskiej Doliny Wodorowej.

Tym samym nasza uczelnia wyraziła wolę nawiązania współpracy oraz podjęcia działań zmierzających do budowy i rozwoju gospodarki wodorowej, ze szczególnym uwzględnieniem województwa zachodniopomorskiego. To kolejna inicjatywa z obszaru budowy gospodarki wodorowej, w którą angażuje się ZUT – uczelnia dla zielonego przemysłu.

Wydarzenie zorganizowano z inicjatywy wojewody zachodniopomorskiego Zbigniewa Boguckiego na Wydziale Elektrycznym przy ul. 26 Kwietnia. W uroczystości wzięli udział m.in. minister klimatu i środowiska Anna Moskwa, sekretarz stanu w resorcie klimatu Małgorzata Golińska oraz pełnomocnik rządu ds. OZE Ireneusz Zyska. Naszą uczelnię reprezentował JM Rektor ZUT Jacek Wróbel, kolegium rektorsko-dziekańskie, członkowie senatu oraz naukowcy.

Jak podkreśliła minister klimatu i środowiska, powołanie Zachodniopomorskiej Doliny Wodorowej świadczy o wzroście zainteresowania produkcją wodoru w Polsce. – Dolina wodorowa w Szczecinie jest już faktem, a podpisane dziś dokumenty pozwolą na jeszcze większy rozwój tego sektora w regionie – zaznaczyła.

Minister Anna Moskwa wyjaśniła również, że współpraca strony rządowej z przedstawicielami branży energetycznej, świata nauki i organizacji pozarządowych jest kluczowa dla rozwoju tego regionu.

Zachodniopomorskie to region skazany na sukces w produkcji wodoru. Jednak powodzenie doliny zależy także od współpracy, a jej powołanie pozwoli na przygotowanie wielu projektów wodorowych. Gdy patrzymy na transformację i projekty wodorowe, nie obawiamy się wyzwań technologicznych i finansowych. Tu mówimy często o kadrach, dlatego apelujemy o dobrą współpracę z administracją, uczelniami, branżą naukową czy przemysłem – powiedziała.

Rektor ZUT w swoim wystąpieniu podkreślił, że nasi absolwenci to wykwalifikowane kadry dla zielonego przemysłu, a specjalizacje uczelni są ściśle powiązane ze Szczecinem i województwem zachodniopomorskim.

– Specyfika Pomorza Zachodniego w połączeniu z kompetencjami naszych naukowców powoduje, że doskonale rozumiemy wyzwania klimatyczne zarówno w kontekście przemysłowym, jak i środowiskowym. Najważniejszym współpracownikiem człowieka w fabryce przyszłości jest i będzie robot. W ramach badań, które prowadzimy, m.in. modernizujemy maszyny i urządzenia pod kątem automatyki, projektujemy systemy telekomunikacyjne i energetyczne. Opracowujemy sieci przesyłu energii wykorzystujące bufor wodorowy oraz nowe generacje napędów elektrycznych.

JM Rektor ZUT Jacek Wróbel zaznaczył, że do skutecznego funkcjonowania doliny niezbędne będą dalsze badania naukowe obejmujące ekologiczne technologie oraz współpraca z otoczeniem gospodarczym. – Większość badań, które prowadzimy, ukierunkowana jest na rozwój zielonej technologicznie Polski – powiedział.

W ramach podpisanego listu intencyjnego wszystkie strony zadeklarowały współpracę na rzecz stworzenia otoczenia biznesowego i technologicznego w celu rozwoju gospodarki wodorowej na terenie województwa zachodniopomorskiego. Zawarte porozumienie zakłada m.in. wsparcie rozwoju źródeł OZE w regionie – zarówno w ujęciu skali wdrożeń, jak i zagospodarowania nadwyżek energii do produkcji zielonego wodoru. Sygnatariusze będą podejmować działania zmierzające do stworzenia na terenie województwa zachodniopomorskiego optymalnych warunków do prowadzenia działalności gospodarczej w zakresie budowy i rozwoju gospodarki wodorowej, a także optymalizację energetyczną z wykorzystaniem wodoru.

Zadeklarowano również m.in. współpracę uczelni z otoczeniem gospodarczym w obszarach takich jak tworzenie klas patronackich, prowadzenie studiów podyplomowych w obrębie łańcucha gospodarki wodorowej, organizacji i prowadzenia programu certyfikowanych szkoleń i kursów branżowych.

Mateusz Lipka

Równość płci w programie Horyzont Europa

Równość płci jest tematem złożonym i skomplikowanym. W Horyzoncie Europa ten aspekt również jest niezwykle istotny i niewątpliwie musimy rozpatrywać go na wielu poziomach. Już w preambule do rozporządzenia ustanawiającego ten program ramowy podkreślono w punkcie 53. rolę równości płci, odwołując się przy tym do traktatów Unii Europejskiej.



4. Być wspieranym przez szkolenia i budowanie potencjału – działania mogą obejmować rozwijanie kompetencji w zakresie płci i zwalczanie uprzedzeń związanych z płcią, tworzenie grup roboczych poświęconych określonym tematom oraz podnoszenie świadomości poprzez warsztaty i działania komunikacyjne.

Dodatkowo GEP powinien obejmować pięć następujących obszarów tematycznych:

- balans pomiędzy życiem zawodowym a prywatnym oraz kultura organizacyjna,
- równowaga płci na stanowiskach kierowniczych i decyzyjnych,
- równość płci w procesie rekrutacji i dostępie do rozwoju kariery,
- włączanie wymiaru płci w treści badawcze i dydaktyczne,
- przeciwdziałanie przemocy ze względu na płeć, w tym molestowaniu seksualnemu.

Reasumując, GEP to model zmian mających na celu promowanie równości płci poprzez zmiany instytucjonalne i kulturowe. Każda instytucja jest inna i GEP powinien to odzwierciedlać oraz uwzględniać jej misję, kontekst w jakim działa, a także angażować całą jej społeczność.

Kolejnym bardzo ważnym elementem, który odnosi się do równości płci, jest włączenie wpływu wymiaru płci (ang. *gender dimension*) do treści przedstawionych we wniosku konkursowym badań i innowacji. Jakie są korzyści z włączania perspektywy płci? Przede wszystkim, uwzględnienie wymiaru płci wnosi wartość dodaną pod kątem doskonałości prowadzonych badań, ich odtwarzalności, kreatywności i szans biznesowych projektu. Ponadto pomaga przemyśleć standardy, modele referencyjne oraz lepiej zrozumieć potrzeby, zachowania czy postawy różnych ludzi. Dzięki temu powstające/rozwijane towary i usługi będą lepiej dopasowane do rynku oraz potrzeb wszystkich obywateli. Wreszcie, dzięki włączaniu wymiaru płci badania i innowacje zyskują

Punktem wyjścia tego zagadnienia jest fakt, że ze względu na specyfikę sektora badawczego występują bariery strukturalne uniemożliwiające grupom niedoreprezentowanym równy rozwój. Przeprowadzone analizy wskazują na ograniczone i nierówne postępy we wdrażaniu w całej Europie działań na rzecz równości płci. Istnieje luka pomiędzy przyjętą polityką a strategią na szczeblu unijnym i krajowym oraz ich implementacją na szczeblu instytucjonalnym. W celu jej wypełnienia Komisja Europejska podjęła konkretne kroki i tym samym potwierdziła swoje zaangażowanie na rzecz równości płci w badaniach i innowacjach. W programie Horyzont Europa istnieją trzy główne poziomy, na których równość płci została uwzględniona.

Pierwszym z nich jest wymóg posiadania planu równości płci (ang. *gender equality plan*, GEP). Stanowi on jednocześnie kryterium kwalifikowalności w dostępie do środków z programu Horyzont Europa. Konieczność posiadania GEP obowiązuje od 2022 r. wszystkich wnioskodawców będących jednostkami sektora publicznego, ośrodkami badawczymi lub instytucjami szkolnictwa wyższego z siedzibą w państwie członkowskim UE lub w kraju stowarzyszonym z PR Horyzont Europa. Już na etapie składania wniosku należy udzielić informacji w kwestii posiadania GEP. Aby zrealizować kryterium kwalifikowalności, plan równości płci musi spełniać cztery obowiązkowe warunki:

1. Być dokumentem publicznym – GEP powinien być oficjalnym dokumentem podpisanym przez najwyższe kierownictwo, opublikowanym na stronie internetowej instytucji oraz szeroko upowszechnionym. Powinien wykazywać zaangażowanie na rzecz równości płci, wyznaczać jasne cele oraz szczegółowe działania i środki do ich osiągnięcia.

2. Mieć dedykowane zasoby – do przygotowania, monitorowania, aktualizowania, oceny i wdrażania planu (mogą obejmować finansowanie określonych stanowisk, takich jak etatowy pracownik lub zespoły ds. równości płci).

3. Uwzględniać gromadzenie i monitorowanie danych – GEP musi być oparty na dowodach i na danych bazowych z podziałem na płeć, zebranych od wszystkich kategorii/grup pracowników. Powinny one być podstawą sformułowania celów, wskaźników oraz podlegać bieżącej ocenie postępów ich realizacji.

większe znaczenie społeczne. *Gender dimension* jest częścią oceny wniosku w kryterium „doskonałość”, chyba że w opisie tematu wyraźnie określono inaczej. Obejmuje ono obszary takie jak: zdrowie, sztuczna inteligencja i robotyka, energia, transport, nauka o morzu i zmiana klimatu, urbanistyka, rolnictwo, sprawiedliwe opodatkowanie i finansowanie przedsięwzięć, a także pandemia COVID-19.

Trzecim, niemniej istotnym poziomem jest zwiększenie równowagi płci w całym programie. Szczególną uwagę zwraca się na zapewnienie, w miarę możliwości, równowagi płci w panelach oceniających oraz w innych odpowiednich gremiach doradczych, takich jak rady, komisje i grupy eksperckie związane z programem Horyzont Europa. Dodatkowo, co warto podkreślić, równowaga płci w zespołach badawczych stanowi kryterium oceny w rankingu dla wniosków, które uzyskały tę samą liczbę punktów w ocenie. Jest to trzeci w kolejności dodatkowy aspekt oceny, który uwzględnia wprost liczbę mężczyzn i kobiet wskazanych we wniosku jako „kluczowe osoby”.

Jak wskazano powyżej, równość płci jest bardzo ważnym elementem Horyzontu Europa. Program zapewnia skuteczne propagowanie równych szans, a także uwzględnienie aspektu płci poprzez jego włączanie do treści badań i innowacji. Ponadto Horyzont Europa dąży do eliminowania przyczyn

braku równowagi płci. Równość płci stanowi jeden z integralnych elementów uwzględnionych w tym programie ramowym.

Jako Horyzontalny Punkt Kontaktowy Polska Zachodnia udzielamy wsparcia w zakresie programu Horyzont Europa, pomagamy m.in. w wyborze właściwego konkursu na finansowanie pomysłu projektowego, w założeniu profilu eksperta Komisji Europejskiej, udzielamy konsultacji oraz organizujemy szkolenia dotyczące zasad finansowania i przygotowania wniosków. Nasze bezpłatne usługi skierowane są do podmiotów mających siedzibę w województwach: zachodniopomorskim, lubuskim i wielkopolskim.

Serdecznie zapraszamy do kontaktu z naszym zespołem!

Agnieszka Korpala
konsultantka ds. programów ramowych UE
Horyzontalny Punkt Kontaktowy Polska Zachodnia
Regionalne Centrum Innowacji i Transferu Technologii,
ZUT w Szczecinie
e-mail: agnieszka.korpala@zut.edu.pl
tel.: 91 449 47 23

Artykuł powstał w ramach działalności Horyzontalnego Punktu Kontaktowego Polska Zachodnia finansowanego ze środków Narodowego Centrum Badań i Rozwoju

Konkurs na zaprojektowanie nowego kampusu Wydziału Informatyki ZUT

Ultranowoczesne sale wykładowe, seminaryjne, ćwiczeniowe i badawcze. Czytelnia w formie otwartej strefy do projektowania i nauki, strefa fabrykacji, studencki foodport oraz relaksująca przestrzeń pełna zieleni – tak ma wyglądać nowy gmach Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie, który powstanie w sąsiedztwie Wydziału Elektrycznego przy ul. 26 Kwietnia.

„Przestrzeń ma być inspirująca, innowacyjna, elastyczna, dostępna i wspomagająca przeprowadzane tam procesy naukowe i dydaktyczne” – czytamy w ogłoszeniu na stronie konkursu. Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie we współpracy ze Stowarzyszeniem Architektów Polskich, Oddział Szczecin ogłosił konkurs na opracowanie koncepcji urbanistyczno-architektonicznej na najlepszy projekt dla nowego budynku Wydziału Informatyki przy ul. 26 Kwietnia.

Planowana inwestycja to część strategii, która zakłada m.in. konsolidację kampusów naszego Uniwersytetu. Chcemy, aby ten nowy budynek był ważną częścią miasta i wpisywał się w krajobraz Szczecina – podnosił jego akademickość oraz był znakiem tego, że nasz uniwersytet ma wpływ na technologiczną przyszłość Polski – powiedział JM Rektor ZUT Jacek Wróbel.

Nowa przestrzeń, która ma być zagospodarowana na potrzeby dydaktyczno-badawcze, to jeden z elementów realizacji strategii rozwoju uczelni, która ściśle odpowiada na potrzeby branżowe Pomorza Zachodniego.

Zakłada ona m.in. integrację potencjału technologii teleinformatycznych (ICT – *information and communication technologies*) w ramach Akademickiego Kampusu ICT, czyli połączenia dwóch budynków Wydziału Informatyki, które obecnie zlokalizowane są przy ul. Żołnierskiej 49 i 52. Nowy gmach wydziału ma powstać przy ul. 26 Kwietnia w sąsiedztwie Wydziału Elektrycznego.

Ultranowoczesny gmach Wydziału Informatyki stanowić będzie unikatowe w skali regionu połączenie potencjału naukowo-badawczego ze strefami fabrykacji (FabLabs), w których przedsiębiorstwa oraz startupy technologiczne będą miały dostęp do naszej infrastruktury. Oprócz budowy nowoczesnego obiektu mamy w planach wykonanie zagospodarowania terenu całej działki. Na Akademickim Kampusie ICT powstaną również miejsca parkingowe oraz relaksująca przestrzeń pełna zieleni.

Całkowity koszt inwestycji wyniesie ponad 160 mln złotych. Szczegóły na temat konkursu znajdują się na stronie: <https://www.konkurswi.zut.edu.pl>. Nowy gmach ma być gotowy na przełomie 2026 i 2027 r.

Materiały prasowe ZUT

Certyfikat doskonałości kształcenia dla kierunku budownictwo

Budownictwo – kierunek prowadzony na Wydziale Budownictwa i Inżynierii Środowiska, otrzymało Certyfikat Doskonałości Kształcenia w kategorii „Partner dla rozwoju – doskonałość we współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym”. Przyznała go Polska Komisja Akredytacyjna. W całej Polsce takie wyróżnienie otrzymało tylko pięć kierunków, w tym dwa z budownictwa.

– To dla nas ogromne wyróżnienie. Jesteśmy jedną z dwóch uczelni technicznych w Polsce, które otrzymały certyfikat dla kierunku budownictwo, i jedną na Pomorzu Zachodnim, której przyznano Certyfikat Doskonałości Kształcenia. Polska Komisja Akredytacyjna doceniła naszą ciężką pracę. To przede wszystkim dobra wiadomość dla naszych przyszłych kandydatów, studentów i absolwentów. Jesteśmy jedną z pięciu uczelni w Polsce, która jest partnerem dla rozwoju. Jest to powód do dumy – powiedziała dziekan wydziału dr hab. inż. Anna Głowacka, prof. ZUT.

Wyróżnione budownictwo „otrzymało pozytywną ocenę programową na 6 lat popartą dobrymi praktykami w zakresie jakości kształcenia lub udokumentowanymi, regularnymi osiągnięciami studentów i absolwentów” – czytamy w uchwale Polskiej Komisji Akredytacyjnej.

Przyznany certyfikat wskazuje, że dotychczasowa współpraca z przedstawicielami świata biznesu – firmami budowlanymi oraz przedstawicielami władz samorządowych jest niezbędna.

– Ta synergia pozwala na szybkie i właściwe reagowanie w zakresie spełnienia potrzeb otoczenia społeczno-gospodarczego poprzez modyfikowanie koncepcji kształcenia, jej celów i profilu, a co za tym idzie – efektów uczenia się i programu kształcenia studentów. W ramach doskonalenia zawodowego, poszerzenia wiedzy teoretycznej oraz zapoznawania się z nowymi technologiami nasi studenci biorą udział w szkoleniach, warsztatach i konferencjach organizowanych przez przedstawicieli firm z branży budowlanej. Biorą udział w zajęciach terenowych, które odbywają się na budowach – wylicza dziekan Anna Głowacka.

Od 2013 r. na Wydziale Budownictwa i Inżynierii Środowiska działa Rada Społeczno-Gospodarcza. W jej skład wchodzi osoby, które reprezentują świat biznesu, czyli menadżerowie największych firm budowlanych regionu zachodniopomorskiego, przedstawiciele władz samorządowych, instytucji publicznych związanych z budownictwem oraz pracownicy nauki uczelni.

Głównym celem, który przyświecał idei powołania rady, jest wykorzystanie wiedzy i doświadczenia zawodowego osób,



Budynek Wydziału Budownictwa i Inżynierii Środowiska

które ją tworzą, w zakresie budowania trwałych relacji ze środowiskiem akademickim poprzez wskazywanie kierunków rozwoju uczelni, zgodnych z aktualnym i przyszłym zapotrzebowaniem pracodawców na rynku pracy. Tak rozumiane zacieśnienie współpracy w obszarze edukacji studentów owocuje pozyskaniem wysoko wykwalifikowanych absolwentów z lepszym praktycznym przygotowaniem ich do zawodu inżyniera – mówi dziekan Anna Głowacka.

Z przyznanego certyfikatu cieszy się również JM Rektor ZUT Jacek Wróbel:

– Nasze kompetencje potwierdzają krajowe instytucje, które wyznaczają standardy na rynku szkolnictwa wyższego i nauki, co jest powodem do dumy i radości. Wpływamy na otoczenie społeczno-gospodarcze, wykorzystując nasze dyscypliny. Można to dostrzec, śledząc poszczególne projekty realizowane przez naszych naukowców. Inżynierowie z Wydziału Budownictwa np. pracują nad nowoczesnymi mieszankami, które przydatne są w budowie dróg i mostów. Nasi badacze przygotowali mieszankę mineralno-asfaltową o lepszych właściwościach. Efekty ich działań przyczyniły się także do udoskonalenia warstw ochronnych mostów i nawierzchni drogowych.

Polska Komisja Akredytacyjna Certyfikatem Doskonałości Kształcenia wyróżniła 17 kierunków studiów w czterech kategoriach: doskonały kierunek, zawsze dla studenta, otwarty na świat oraz partner dla rozwoju.

Mateusz Lipka



Wydział
Budownictwa
i Inżynierii Środowiska

Wyjazd dydaktyczny do Portugalii

W dniach 10–14 października 2022 r. w ramach programu Erasmus+ Staff Mobility for Teaching, sfinansowanego ze środków programu Unii Europejskiej, przebywaliśmy w Portugalii, w Instituto Politécnico de Coimbra, gdzie mieliśmy możliwość przeprowadzenia cyklu wykładów związanych z naszą działalnością dydaktyczną i badawczą. Wykłady dr hab. inż. Joanny Żochowskiej-Kujawskiej, prof. ZUT, przygotowane na podstawie wyników długoletnich badań własnych prowadzonych w Katedrze Technologii Mięsa, na Wydziale Nauk o Żywności i Rybactwa, dotyczyły właściwości i wykorzystania niekonwencjonalnych surowców mięsnych, ze szczególnym uwzględnieniem mięsa zwierząt łownych. Dr inż. Grzegorz Tokarczyk, prof. ZUT, z Katedry Technologii Rybnej, Roślinnej i Gastronomicznej WNoŻiR mówił nt. przetwórstwa rybnego, ze szczególnym uwzględnieniem nowych, innowacyjnych produktów rybnych, w tym przekąsek z dodatkiem mięsa ryb słodkowodnych, znakowania żywności pochodzenia wodnego i zafałszowań produktów rybnych. Wykłady dr inż. Katarzyny Felisiak, z tej samej katedry, dotyczyły bioaktywnych składników żywności oraz ich zastosowania w innowacyjnych produktach cukierniczych, ze szczególnym uwzględnieniem hydrolizatów białkowych jako źródła peptydów bioaktywnych. Dr inż. Agnieszka Hrebień-Filińska, również z Katedry Technologii Rybnej, Roślinnej i Gastronomicznej WNoŻiR, omówiła przeciwutleniacze jako dodatki do żywności, zwracając szczególną uwagę na możliwość zastosowania naturalnych przeciwutleniaczy do stabilizowania olejów rybnych, zwłaszcza wielonienasyconych kwasów tłuszczowych n-3.

Wykłady poprzedzone były nagrodzoną brawami studentów prezentacją dotyczącą naszego rodzimego miasta oraz uczelni – Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie. Na zakończenie uczestnikom wykładów podarowane zostały drobne pamiątki promujące nasz region i uczelnię, które zostały bardzo ciepło i serdecznie przyjęte.

W czasie naszego pobytu mieliśmy okazję, aby spotkać się z tamtejszym koordynatorem programu Erasmus, panią Manuelą Abelho, która przedstawiła nam najważniejsze informacje związane z funkcjonowaniem uczelni oraz planem naszego pobytu, a następnie dziekanem, panem João Noronha, dzięki któremu poznaliśmy wszystkie zakamarki Politechniki, odwiedzając poszczególne katedry i zakłady, chłonąc cenne informacje dotyczące zarówno produkcji wyrobów mleczarskich, przetwórstwa warzyw i owoców, produkcji wina, jak i hodowli zwierząt oraz regionalnych upraw.

Podpatrywaliśmy także studentów, zarówno podczas zajęć, jak i poza salami wykładowymi, poznając ich zwyczajnie – zwłaszcza związane z inicjacją pierwszoroczników, język, kulturę i ogromną życzliwość, która jest chyba typowa dla mieszkańców Portugalii, a której zaznaliśmy praktycznie na całej uczelni.

Zwieńczeniem naszego pobytu w Portugalii była możliwość zwiedzenia przepięknego miasteczka studenckiego, jakim jest Coimbra, a także dwóch miast sąsiednich – Porto i Lizbony, w których pobyt zaplanowany został przed oraz bezpośrednio po zakończonej wizycie na gościnnej uczelni.



Grupa z Erasmus+ Staff Mobility for Teaching z Wydziału Nauk o Żywności i Rybactwa (od lewej: Katarzyna Wasylów, Katarzyna Felisiak, Joanna Żochowska-Kujawska, Grzegorz Tokarczyk, Agnieszka Hrebień-Filińska, Marta Tokarczyk) wraz z pracownikami Escola Superior Agrária de Coimbra



Joanna Żochowska-Kujawska i Grzegorz Tokarczyk oraz studenci pierwszego roku Instituto Politécnico de Coimbra

Miasta te zachwyciły nas swoim pięknem, a spacer po nich dostarczyły niezapomnianych emocji, które na zawsze pozostaną w naszej pamięci.

Efekt wizyty w Instituto Politécnico de Coimbra, zorganizowanej w ramach programu Erasmus+, obok doświadczeń dydaktycznych i poszerzenia wiedzy dotyczącej pracy naukowej i kształcenia w uczelniach rolniczych w Portugalii, są nawiązane kontakty zarówno z pracownikami uczelni partnerskiej, które mogą zaowocować w przyszłości szerszą współpracą badawczą, jak i studentami, które z kolei mogą przyczynić się do zwiększenia mobilności międzynarodowej młodzieży studiującej.

**Joanna Żochowska-Kujawska, Katarzyna Felisiak
Agnieszka Hrebień-Filińska, Grzegorz Tokarczyk
Zdjęcia ze zbiorów własnych uczestników wyjazdu**

Kompetencje międzykulturowe w ramach programu Erasmus+

W dniach 10–14 października 2022 r. miałem przyjemność uczestniczenia w szkoleniu pod nazwą „Competencies for transcultural academic environments” organizowanym przez Uniwersytet Linneusza (szw. Linnéuniversitetet, ang. Linnaeus University LNU) w ramach International Staff Training Week (ISTW), zorganizowanym i zrealizowanym jako wyjazd szkoleniowy programu Erasmus+.

Uniwersytet zlokalizowany jest w dwóch szwedzkich miastach: Växjö oraz Kalmar. Historia LNU w wielu kwestiach może być inspirująca dla naszej uczelni, przede wszystkim w kontekście połączenia różnych struktur organizacyjnych funkcjonujących dodatkowo w systemie rozproszonym terytorialnie. LNU powstał w 2010 r. z połączenia Uniwersytetu w Växjö oraz Wyższej Szkoły w Kalmar, przy czym oba miasta dzieli odległość ponad 100 km.

Moja przygoda z LNU rozpoczęła się w 2017 r. Dzięki otwartości i zaufaniu partnerów z Uniwersytetu w Växjö udało mi się zapoczątkować kontakty między Wydziałem Informatyki ZUT a Wydziałem Technologicznym, w ramach którego funkcjonują jednostki dydaktyczne i badawcze zbliżone do wydziału macierzystego. Współpraca dotyczyła obustronnej wymiany dydaktycznej w ramach programu Erasmus. Przeszkodą w kontynuacji wzajemnych kontaktów okazała się pandemia. Chęć ponownego odnowienia i rozszerzenia współpracy pojawiła się dzięki inicjatywie szkoleniowej, o której wspominałem na wstępie.

Główny aspektem szkolenia było funkcjonowanie i współpraca w wielokulturowym środowisku. Właśnie to zagadnienie było zaakcentowane w oficjalnym programie spotkania. Trzeba przyznać, że zakres warsztatów został zrealizowany w sposób perfekcyjny. Wśród tematów szkolenia znalazły się m.in.: kluczowe koncepcje w komunikacji międzykulturowej, zarządzanie konfliktami w kontekście międzykulturowym oraz znaczenie języka w środowiskach transkulturowych. Choć z zagadnieniami tymi miałem już kilkakrotnie styczność, to jednak na uwagę zasługuje jedna, absolutnie wyjątkowa i zarazem naturalna okoliczność: szkolenie miało miejsce w rzeczywistym, transkulturowym środowisku. W spotkaniu brali bowiem udział przedstawiciele wielu szkół wyższych z wielu stron świata (Albania, Belgia, Czechy, Ekwador, Etiopia, Francja, Hiszpania, Holandia, Japonia, Kenia, Niemcy, Słowenia, Szwajcaria, Ukraina, USA, Węgry, Włochy), reprezentujący różne grupy zawodowe (naukowcy, nauczyciele akademicki, koordynatorzy wymiany studenckiej i projektowej). Forma warsztatów dodatkowo wymuszała na uczestnikach konieczność



W spotkaniu brali udział przedstawiciele szkół wyższych z wielu stron świata

wyjątkowo intensywnego zaangażowania podczas zespołowej realizacji postawionych zadań.

Dodatkowo, a może przede wszystkim, organizatorzy zadbali o nawiązanie lub poszerzenie istniejących kontaktów w formie kilkustronnych spotkań z pracownikami wydziałów bądź departamentów odpowiadających merytorycznie zainteresowaniom uczestników ISTW. W trakcie spotkań otrzymałem potwierdzenie gotowości podjęcia współpracy w różnych aspektach.

Tradycyjnie czas spędzony wspólnie z uczestnikami szkolenia upływa nie tylko na prezentacjach i warsztatach. To także wiele ciekawych rozmów, w trakcie których bardzo często okazywało się, że środowisko akademickie boryka się z podobnymi problemami niezależnie od kraju, miasta czy uniwersytetu. Niektóre trudności wynikają z regulacji systemowych, a inne – dzięki inspirującemu spojrzeniu z innej perspektywy – jawią się w zupełnie innym świetle.

Gospodarze szczytą się atrakcjami turystycznymi regionu. Wykorzystali więc okazję do zaprezentowania niektórych z nich. Niedaleko Kalmaru, gdzie odbywała się pierwsza część szkolenia, znajduje się druga co do wielkości wyspa Szwecji – Olandia, którą z lądem łączy most o długości ponad 6 km. W drodze do Växjö odwiedziliśmy także czynną fabrykę szkła artystycznego Kosta Boda, oferującą turystom udział w warsztatach i możliwość podziwiania galerii prezentującej wytwarzane na miejscu dzieła sztuki. Nie sposób także zapomnieć o fascynującej przyrodzie i zabytkowych obiektach takich jak malownicze lasy, liczne jeziora z krystalicznie czystą wodą czy historyczne zamki. To wszystko sprawiło, że udział w ISTW przerósł moje oczekiwania i jestem przekonany, że stanowić on będzie źródło dalszych inspiracji i praktycznych wzorców, które warto wdrażać w macierzystej uczelni.

*dr inż. Mirosław Łazoryszczak
Wydział Informatyki*

Konferencja o korzyściach i barierach mobilności

Na początku października w Brukseli odbyła się konferencja podsumowująca projekt „Social Inclusion and Engagement in Mobility (SIEM)”, której celem było zaprezentowanie głównych wniosków projektu oraz rekomendacji dotyczących udziału młodych ludzi w wymianach zagranicznych.

Wydarzenie zgromadziło prawie 200 uczestników – przedstawicieli Komisji Europejskiej, decydentów, specjalistów zajmujących się międzynarodową mobilnością, studentów, przedstawicieli narodowych agencji Erasmus+ oraz studentów i młodych ludzi z całej Europy i spoza niej. W trakcie dwudniowego wydarzenia i wielu interesujących paneli uczestnicy mieli możliwość dowiedzieć się więcej, w jaki sposób zaangażowanie lokalnej społeczności i aktywny udział uczestników wymiany mogą wspierać integrację społeczną w miejscu goszczącym. Interaktywne sesje pozwoliły także na wymianę dobrych praktyk na temat przezwyciężenia barier w uczestnictwie w wymianach zagranicznych oraz strategii włączenia osób z mniejszymi szansami i zapewnienia równego dostępu do udziału w mobilności.

Włączenie społeczne jest priorytetem dla obecnej nowej fazy programu Erasmus+ na lata 2021–2027, ale dostępnych jest bardzo niewiele danych na temat inkluzywności dotychczasowej fazy programu i działań, które można zastosować w celu poprawy dostępu i uczestnictwa młodych ludzi w wymianach zagranicznych. W odpowiedzi na to, w ramach ogólnoeuropejskiego partnerstwa pomiędzy Erasmus Student Network (ESN) oraz uczelni wyższych, powstał projekt „Social Inclusion and Engagement in Mobility”.

Studenci z mniej uprzywilejowanych środowisk oraz grup niedostatecznie reprezentowanych, którzy uczestniczą w zagranicznej wymianie, uzyskują lepsze wyniki w nauce, wykazują niższą stopę bezrobocia, szybciej rozpoczynają karierę zawodową po ukończeniu studiów i otrzymują wyższą pensję początkową niż ich rówieśnicy, którzy nie odbyli mobilności. Mimo że program Erasmus+ jest dostępny i skorzystać z tego doświadczenia mogą wszyscy, to studenci z tzw. mniejszymi szansami są niedostatecznie reprezentowani w mobilności, a tylko 7% studentów Erasmusa pochodzi z grup znajdujących się w niekorzystnej sytuacji lub niedostatecznie reprezentowanych.

Konferencja oraz projekt SIEM są kamieniem milowym w gromadzeniu danych na temat korzyści i barier mobilności oraz połączeniu różnorodnych decydentów i przedstawicieli grup działających na rzecz upowszechnienia wymian zagranicznych. Działania te miały na celu omówienie i dokonanie kroku naprzód w opracowywaniu inicjatyw oraz narzędzi, które pozwolą uczynić mobilność międzynarodową bardziej inkluzywną i umożliwią studentom z różnych środowisk studiowanie, pracę i wolontariat za granicą.



Interaktywna sesja pozwoliła na wymianę dobrych praktyk

„Ostatecznym celem szkolnictwa wyższego w ogóle, a zwłaszcza studiowania za granicą, jest stworzenie pokolenia Europejczyków, którzy są w stanie przekroczyć konwencjonalne przekonania kulturowe, przyjąć różnorodność kulturową i wspierać wzajemne zrozumienie międzykulturowe w celu stworzenia zjednoczonego społeczeństwa, które zapewnia przestrzeń dla wszystkich” – Erasmus Student Network (ESN) oraz konsorcjum SIEM.

Więcej informacji na temat projektu oraz obszerne badanie na temat korzyści, barier oraz inkluzywności wymian zagranicznych, wraz z rekomendacjami można znaleźć na stronie www.siem-project.eu.

Tekst i zdjęcie: zbiór własny Kaja Kaczkiello

SiEM
Social Inclusion &
Engagement in Mobility

VIII Ogólnopolska Sesja Studenckich Kół Naukowych

W dniach 1–3 grudnia 2022 r. w Szczecinie odbyła się VIII Ogólnopolska Sesja Studenckich Kół Naukowych (XIV Uczelniana Sesja Studenckich Kół Naukowych) zorganizowana przez Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie przy wsparciu Santander Universidades.

Celem konferencji była prezentacja wyników badań prowadzonych przez studentów działających w Studenckich Kółach Naukowych oraz wymiana poglądów i doświadczeń między studentami.

W skład komitetu honorowego Sesji wchodził: JM Rektor Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie dr hab. inż. Jacek Wróbel, prof. ZUT, Prorektor ds. studenckich ZUT dr hab. inż. Arkadiusz Terman, prof. ZUT, Marszałek Województwa Zachodniopomorskiego Olgierd Geblewicz, Centrum Inicjatyw Gospodarczych Urzędu Marszałkowskiego Województwa Zachodniopomorskiego, a także Parlament Studentów Rzeczypospolitej Polskiej, Forum Uczelni Technicznych i Forum Uczelni Przyrodniczych.

Na tegoroczną Sesję zgłosiło się 206 Studenckich Kół Naukowych. Łącznie nadesłano 253 streszczenia. W sumie w Sesji udział wzięli studenci z 49 polskich uczelni. Łączna liczba uczestników Sesji wyniosła 630 osób. Ze względu na szeroki zakres tematyczny badań prowadzonych przez Studenckie Koła Naukowe Sesja została podzielona na siedem bloków tematycznych: blok architektury i budownictwa, blok biomedyczny, blok chemiczny, blok ekonomiczno-prawny, blok roślinno-przyrodniczy, blok techniczny oraz blok zwierzęcy, które były dodatkowo podzielone na część referatową i posterową.

Prezentowane przez studentów prace były oceniane przez komisje konkursowe. W składzie każdej z komisji znajdowało się co najmniej trzech jurorów, którzy byli pracownikami Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie, Uniwersytetu Szczecińskiego, Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego w Szczecinie, Politechniki Morskiej w Szczecinie oraz Akademii Sztuki w Szczecinie.

Partnerami Sesji byli Santander Universidades, Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego, Centrum Inicjatyw Gospodarczych Urzędu Marszałkowskiego Województwa Zachodniopomorskiego, Grupa Azoty Zakłady Chemiczne „Police” SA. Nagrody dla najlepszych studentów, poza wkładem własnym ZUT, zostały ufundowane przez naszych partnerów. Ogłoszenie wyników odbyło się podczas uroczystego zakończenia Sesji w dniu 3 grudnia 2022 r.

Laureatami VIII Ogólnopolskiej Sesji Studenckich Kół Naukowych zostali studenci, którzy szczególnie wyróżnili się podczas prezentacji swoich prac referatowych i posterowych. Należy podkreślić bardzo wysoki poziom tegorocznej Sesji,



Podczas Sesji rozdano nagrody główne oraz wyróżnienia

zarówno pod względem merytorycznym, jak i formalnym. Szczególną uwagę jury zwracało duże zaangażowanie i pasja naukowa studentów realizujących niezwykle interesujące badania w ramach działalności organizacji studenckich reprezentujących liczne uczelnie wyższe w Polsce. Bardzo dużą popularnością wśród uczestników cieszyły się zwłaszcza bloki tematyczne dotyczące zagadnień biomedycznych oraz ekonomiczno-prawnych. W ramach bloku biomedycznego wyróżnili się studenci reprezentujący koła naukowe działające na takich uczelniach jak: Uniwersytet Medyczny im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu, Uniwersytet Medyczny im. Piastów Śląskich we Wrocławiu, Uniwersytet Szczeciński, Warszawski Uniwersytet Medyczny czy Uniwersytet Zielonogórski. Z kolei, w bloku ekonomiczno-prawnym czołowe lokaty uzyskał student z Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu, Filii Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Elku, Uniwersytetu Szczecińskiego, Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu, Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie, a także z Wyższej Szkoły Informatyki i Zarządzania z siedzibą w Rzeszowie. Studenci polskich uczelni, uczestniczący w tegorocznej Sesji, byli również licznie nagradzani za zaprezentowanie wyników swoich badań w ramach pozostałych bloków tematycznych, takich jak: blok techniczny, blok architektury i budownictwa, blok zwierzęcy, blok roślinno-przyrodniczy oraz blok chemiczny.

Podobnie jak w latach ubiegłych, podczas Sesji bardzo dobrze zaprezentowali się również studenci Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie, uzyskując (za przedstawienie wyników swoich badań) zarówno nagrody główne, jak i wyróżnienia.

Wykaz osiągnięć studentów ZUT – laureatów

VIII Ogólnopolskiej Sesji SKN

WYRÓŻNIENIA – REFERATY

Blok Architektury i Budownictwa

Studenckie Koło Naukowe „Kudra”, ref. Loran Nermend, *Badania, optymalizacja i opracowanie optymalnej mieszanki betonowej do wydruku 3D przy zastosowaniu szybko mieszającej pompy*, opiekun naukowy: dr inż. Szymon Skibicki, Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie.

Studenckie Koło Naukowe Disegno, ref. Aleksandra Sender-ska, *Synergia form architektonicznych i form zieleni w kompozycji przestrzennej na przykładzie nowego miasta w Policach*, opiekun naukowy: dr inż. arch. Halina Rutyna, Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie.

Blok Chemiczny

Studenckie Koło Naukowe „Enzymologów”, ref. Agnieszka Banaszek, *Analiza determinantów strukturalnych właściwości katalitycznych β -D-fruktofuranozydazy z *bifidobacterium adolescentis**, opiekun naukowy: dr inż. Radosław Drozd, Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie.

Studenckie Koło Naukowe „Enzymologów”, ref. Marta Maślanko, *Analiza dynamiki wzrostu mikroorganizmów izolowanych ze zbiorników wodnych na terenie Szczecina i Polic*, opiekun naukowy: dr inż. Radosław Drozd, Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie.

Blok Roślinno-Przyrodniczy

Studenckie Koło Naukowe Genetyki „Diversitas”, ref. Anastazja Siąkajło, Bruno Miziński, *Konstrukcja mapy genetycznej z użyciem markerów PCR inhibitora wosku żyta*, opiekun naukowy: dr hab. Beata Myśków, prof. ZUT, Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie.

Studenckie Koło Naukowe „Odnawialni”, ref. Jakub Cegiełka, Marek Jarocki, *Pozytywne oblicze stresu stosowanego w uprawie mikroglonów przeznaczonych na cele energetyczne*, opiekunowie naukowcy: dr hab. inż. Adam Koniuszy, prof. ZUT, dr hab. Małgorzata Hawrot-Paw, Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie.

Studenckie Koło Naukowe Technologów Przetwórstwa Rybnego, ref. Oliwia Drabik, Oliwia Konopska, *Wykorzystanie mięsa ryb słodkowodnych do produkcji żywności przekąskowej typu chips*, opiekun naukowy: dr inż. Grzegorz Tokarczyk, prof. ZUT, Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie.

Blok Techniczny

Smart Autonomous Robots and Intelligent Systems, ref. Miłosz Kosiński, *System wizyjny sterujący pracą robota przemysłowego*, opiekun naukowy: dr inż. Rafał Osypiuk, Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie.

Blok Zwierzęcy

Studenckie Koło Naukowe Fizjologii Zwierząt, ref. Karolina Jewiarz, Martyna Markiecka, *Nowe możliwości w badaniach narządów rozrodczych u buhajów*, opiekun naukowy: dr hab. inż. Katarzyna Michałek, prof. ZUT, Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie.

Studenckie Koło Naukowe Biologii Rozrodu, ref. Naira Sarg-syan, Ada Spera, *Obrazowanie ultrasonograficzne zmian w jajniku i macicy w okresie okołokoncepcyjnym u owiec*, opiekun naukowy: dr hab. inż. Tomasz Stankiewicz, prof. ZUT, Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie.

III MIEJSCE REFERATY

Blok Ekonomiczno-Prawny

Studenckie Koło Naukowe „Nieruchomości”, ref. Maja Pietrzyk, Zuzanna Starzewska, *Rynek lokali mieszkalnych w wybranych miastach w Polsce*, opiekun naukowy: dr Aneta Zaremba, Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie.

Blok Techniczny

Studenckie Koło Naukowe Mechatroników „SKM”, ref. Artur Górnostaj, *Dynamiczne nadawanie pozycji manipulatora przemysłowego wykorzystane w symulatorze jazdy konnej zintegrowanym z wirtualną rzeczywistością*, opiekun naukowy: dr inż. Paweł Herbin, Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie.

II MIEJSCE REFERATY

Blok Architektury i Budownictwa

Studenckie Koło Naukowe „Mosteel”, ref. Klaudia Pędziwiatr, *Stalowa wieża widokowa, czyli o nietypowym projekcie koncepcyjnym*, opiekun naukowy: dr inż. Hanna Weber, Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie.

Blok Techniczny

Studenckie Koło Naukowe Mechatroników „SKM”, ref. Dominik Jankowski, Artur Górnostaj, *Zastosowanie głogli rozszerzonej rzeczywistości w nowoczesnym stanowisku przemysłowym*, opiekun naukowy: dr inż. Paweł Herbin, Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie.

I MIEJSCE POSTERY

Blok Architektury i Budownictwa

Studenckie Koło Naukowe „Teleinformatyk”, ref. Juliusz Kopyczyński, Daniel Karczewicz, *Natężeniowy rozłożony czujnik światłowodowy do monitorowania stanu naprężeń konstrukcji budowlanych*, opiekun naukowy: dr inż. Grzegorz Żegliński, Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie.

I MIEJSCE REFERATY

Blok Chemiczny

Studenckie Koło Naukowe BioReaktor, ref. Paweł Półtorak, *Celuloza bakteryjna jako alternatywne medium do roślinnych kultur in vitro*, opiekun naukowy: dr inż. Anna Żywicka, Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie.

Blok Roślinno-Przyrodniczy

Studenckie Koło Naukowe Proteomiki „Proteios”, ref. Elżbieta Lichwiarska, Karolina Jewiarz, *Opracowywanie metodyki badań proteomicznych do obserwacji przebiegu proteolizy podczas dojrzewania alternatyw sera camembert wykonanych z maku-chu lnianego*, opiekun naukowy: dr hab. inż. Adam Lepczyński, prof. ZUT, Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie.

Blok Zwierzęcy

Studenckie Koło Naukowe Technologii Rybnej i Enzymów – FishBioTech, ref. Michał Walcerz, Justyna Bierdek, *Twaróg zawierający astaksantynę z pancerzy krewetek jako produkt funkcjonalny*, opiekunowie naukowcy: dr hab. inż. Mariusz Szymczak, prof. ZUT, dr hab. inż. Izabela Dmytrów, prof. ZUT, Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie.

dr hab. inż. Paweł Nawrotek, prof. ZUT

Pełnomocnik Rektora ds. studenckiego ruchu naukowego

Nasi młodzi naukowcy wyróżnieni przez prezydenta

Ośmioro naukowców z naszego Uniwersytetu odebrało 27 października nagrody i wyróżnienia w ramach 14. edycji miejskiego konkursu – **Nagroda Prezydenta Miasta za najlepszą pracę naukową**. Prezydent Piotr Krzystek wręczył nagrody piętnastu najlepszym osobom z sześciu szczecińskich uczelni wyższych.

Do konkursu można było zgłosić prace licencjackie, inżynierskie, magisterskie i doktorskie obronione na szczecińskich uczelniach, w tym roku akademickim lub w roku poprzednim.

Nagrody przyznano w czterech dziedzinach: nauki ścisłe i przyrodnicze, nauki humanistyczno-społeczne, nauki inżyniersko-techniczne, nauki medyczne i nauki o zdrowiu. W wyborze najlepszych prac pomogła powołana przez Prezydenta Miasta Kapituła.

Lista nagrodzonych z ZUT

1. Natalia Śmietana, Charakterystyka mięsa raka pręgowatego (*Faxonius limosus*, Rafinesque, 1817) jako potencjalnego źródła surowca dla przetwórstwa, Wydział Nauk o Żywności i Rybactwa.

2. Tomasz Abelite, Opracowanie i wykonanie układu sterowania dla wylączarki tłokowej do nieutwardzonych materiałów budowlanych, Wydział Inżynierii Mechanicznej i Mechatroniki.

3. Jakub Więckowski, Analiza porównawcza subiektywnych metod wyznaczania wag kryterialnych, Wydział Informatyki.

4. Stanisław Czujkowski, Inkubator sztuki przy ul. Stanisława Żółkiewskiego w Szczecinie, Wydział Architektury.

Lista Wyróżnionych z ZUT

1. Andrii Shekhovtsov, Metoda wielokryterialnego wspomagania decyzji w warunkach niepewności oparta na stabilnym porządkowaniu preferencji, Wydział Informatyki.

2. Michał Cichowicz, Wolnobieżny generator z magnesami trwałymi do zastosowania w turbinie wiatrowej, Wydział Elektryczny.

3. Aleksandra Krzęćko, Statyczna i dynamiczna analiza mostu drogowego na wybranym przykładzie, Wydział Budownictwa i Inżynierii Środowiska.

4. Karolina Bilka, Modyfikacje cząsteczek substancji leczniczych jako metoda zwiększenia przenikalności przez skórę, Wydział Technologii i Inżynierii Chemicznej.

Celem konkursu jest promocja prac naukowych związanych ze Strategią Rozwoju Szczecina, które m.in. opisują innowacyjne rozwiązania, przyczyniają się do rozwoju lub promocji miasta, mogą pozytywnie wpłynąć na ożywienie regionu. Konkurs ma również inspirować młode osoby do kreatywnych pomysłów i realnego wpływu na rozwój Szczecina.

Mateusz Lipka

Projekt magisterski „Inkubator sztuki przy ul. Stanisława Żółkiewskiego w Szczecinie” autor: inż. arch. Stanisław Czujkowski.



Widok projektowanego budynku od strony ulicy Bohaterów Warszawy



Widoki wnętrza projektowanego kwartału



Nagrody dla samorządu ZUT



Podczas Finału Gali Środowiska Studenckiego FUT zostały wręczone nagrody w dziewięciu kategoriach

W dniach 20–23 października 2022 r. odbył się IV Zjazd Forum Uczelni Technicznych na Akademii Wojsk Lądowych im. Generała Tadeusza Kościuszki oraz Politechnice Wrocławskiej, w którym wzięli udział przedstawiciele Parlamentu Samorządu Studenckiego ZUT.

Uczestnicy mieli możliwość zwiedzenia murów Akademii Wojsk Lądowych im. Generała Tadeusza Kościuszki, ponadto wzięli udział w licznych atrakcjach przygotowanych przez jej Samorząd Studencki.

W sobotę studenci odwiedzili Politechnikę Wrocławską, na której odbyły się Rada Starszych, Sesja Robocza oraz szkolenia. Wieczorem odbyła się Gala Środowiska Studenckiego

Forum Uczelni Technicznych, podczas której zostały wręczone również nagrody w ramach Konkursu Kół Naukowych KoKoN.

Podczas Gali Środowiska Studenckiego FUT zostały wręczone nagrody w dziewięciu kategoriach, z czego dwie należały do naszych studentów. Parlament Samorządu Studenckiego ZUT został doceniony przez środowisko studenckie uczelni technicznych za następujące projekty:

- najlepszy projekt sportowy – projekt „XI Akademicki Spływ Kajakowy”,
- animowanie życia studentów – za projekt „Rzuć wszystko i jedź w Karkonosze vol. III”.

Nagrody w imieniu społeczności studenckiej ZUT odebrał inż. Marcin Witkowski, przewodniczący PPS ZUT.

Najlepsze prace dyplomowe

W rozstrzygniętym w październiku 2022 r. konkursie o Nagrodę Prezydenta Miasta Szczecina na najlepsze prace dyplomowe dwie nagrody i cztery wyróżnienia przypadły studentom ZUT.

Wśród pięciu nagrodzonych prac znalazło się po jednej pracy przygotowanej przez studentów Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego, Uniwersytetu Szczecińskiego, Akademii Morskiej w Szczecinie i dwie prace przygotowane przez studentów Wydziału Architektury ZUT.

Celem konkursu jest promowanie prac naukowych związanych ze Strategią Rozwoju Szczecina, w tym w szczególności prac, które mogą się przyczynić do rozwoju lub promocji miasta, mogą wpłynąć pozytywnie na ożywienie regionu oraz charakteryzują się kreatywnością rozwiązań.

Pierwszą z prac był projekt budynku Muzeum Hanzy na Wyspie Przymoście w Szczecinie, będący pracą magisterską mgr. inż. architekta Szymona Zajączkowskiego. Praca miała na celu przypomnienie Szczecina jako miasta hanzeatyckiego, a jej lokalizacja na Wyspie Przymoście ma wpisywać projektowany budynek w rytm ważnych dla Szczecina budynków ceglanych w okolicy Międzyodrza, w szczególności tzw. Szczecińskiej Wenecji. Forma i skala obiektu czerpie inspirację ze znajdujących się na Kępie Parnickiej i Łasztowni architektury przemysłowej. Powstały budynek zawiera przestrzeń wielofunkcyjną, składającą się m.in. z sal konferencyjnych, biblioteki i strefę

gastronomicznej, która otwiera się widokowo na okolicę. Cała strefa muzealna została ulokowana w ceglanej części budynku, która wykorzystując liczne otwarcia widokowe, pozwala na podziwianie nie tylko wystaw, ale także i miasta. Dzięki gęstym ogrodom zlokalizowanym na obu krańcach wyspy oraz na dachu budynek tonie w zieleni, sprawiając wrażenie opuszczonego i pozwalając na refleksję nad zapomnianą historią Hanzy.

Drugą z prac był projekt sali koncertowej Akademii Sztuki przy ulicy Łaziebnej w Szczecinie, będący pracą inżynierską inż. architekta Bartka Litwinko. Ulica Łaziebna, zwana w przeszłości ulicą „małą sukienników”/„małą Tkacką”, jest częścią szczecińskiego zespołu Starego Miasta, łączącą Plac Orła Białego i ulicę Tkacką. Po bombardowaniach zespołu staromiejskiego w czasie II wojny światowej w jej obrębie zachowała się część oryginalnej zabudowy historycznej. Jednak w jej południowej pierzei rozebrano dwa budynki i obecnie na fragmencie ulicy znajduje się stacja transformatorowa oraz garaże samochodowe. Projekt zakłada uzupełnienie historycznej pierzei budynkiem dostosowanym gabarytami do zabudowy historycznej, posiadającym jednak współczesny wyraz architektoniczny. Rozwiązania projektowe wyróżniają się dużym stopniem złożoności funkcjonalnej.

Obydwie prace powstały w Katedrze Architektury Współczesnej, Teorii i Metodologii Projektowania, a ich promotorem był dr hab. inż. arch. Krzysztof Bizio, prof. ZUT

materiały Wydziału Architektury

Akademik marzeń-wizja studentów



Projekt domu studentckiego wykorzystuje walory otaczającej zieleni

Konrad Biliński i Paulina Schmelter z Wydziału Architektury oraz Monika Głowacka i Dominika Kot z Wydziału Budownictwa i Inżynierii Środowiska zostali finalistami pierwszej edycji konkursu architektoniczno-inżynierskiego „Dwa oblicza, jedna przyszłość betonu komórkowego i prefabrykacji betonowej”.

Zadaniem konkursowym było zaprojektowanie współczesnego akademika marzeń w wybranej lokalizacji z zastosowaniem dwóch podstawowych technologii: prefabrykacji betonowej oraz autoklawizowanego betonu komórkowego (ABK).

Zespół w składzie: Konrad Biliński i Paulina Schmelter z Wydziału Architektury oraz Monika Głowacka i Dominika Kot z Wydziału Budownictwa i Inżynierii Środowiska wykonał projekt akademika marzeń „SHS Student House Szczecin”, który znalazł się w finale konkursu. Nadzór merytoryczny nad projektem sprawowali: dr inż. arch. Wojciech Pawłowski z Wydziału Architektury oraz dr inż. Szymon Skibicki z Wydziału Budownictwa i Inżynierii Środowiska.

Jak wygląda projekt naszych studentów?

Obiekt domu studentckiego zlokalizowano w bliskiej odległości Wydziału Elektrycznego z wykorzystaniem walorów „zielonego otoczenia”, które okala cały kompleks. Zachowano naturalne otwarcia widokowe, co dało możliwość stworzenia naturalnych enklaw wypoczynkowych dla studentów w otoczeniu istniejącego drzewostanu.

Bryłę budynku ukształtowano jako trzy kubiczne formy, z których dwie (jedna pięciokondygnacyjna, druga sześciokondygnacyjna) pełnią funkcję mieszkalną ze zlokalizowanymi

w parterze funkcjami rekreacyjno-sportowymi, natomiast trzecia, dwukondygnacyjna, pełni funkcję wypoczynkową z cichymi miejscami do nauki. Dodatkowo dach części dwukondygnacyjnej zrealizowano jako „zielony” i przeznaczony do rekreacji. Cały obiekt został zaprojektowany jako zamknięty bez możliwości dostępu osób trzecich (wszystkie funkcje dostępne tylko dla mieszkańców domu studentckiego).

W części mieszkalnej zaprojektowano trzy rodzaje mieszkań, jedno- i dwuosobowe z aneksem kuchennym i wyodrębnionym pionem sanitarnym (w zależności od aranżacji pokoje jednoosobowe można przekształcić w dwuosobowe) oraz mieszkania rodzinne z dwoma sypialniami, jadalnią z aneksem kuchennym oraz łazienką. Maksymalna liczba miejsc mieszkalnych – 270.

Konstrukcja budynków została zaprojektowana w taki sposób, żeby było możliwe wykorzystanie jak największej ilości prefabrykatów przy budowie. Główna konstrukcja nośna części mieszkalnej budynku to podłużny ustrój ścianowy ze sprężonymi stropami prefabrykowanymi kanałowymi Pekabex HC. Konstrukcja ścian budynku została zoptymalizowana w zależności od kondygnacji: na kondygnacjach dolnych ściany zaprojektowano jako żelbetowe monolityczne ze względu na duże obciążenia, w ścianach wyższych kondygnacji w zależności od wymaganej nośności i izolacyjności akustycznej zastosowano ściany murowane z drobnowymiarowych pustaków silikatowych lub z betonu komórkowego.

Organizatorami konkursu był miesięcznik „Builder” oraz Stowarzyszenie Producentów Betonów – główny fundator nagród.

Mateusz Lipka



Normalizacja a człowiek

14 października obchodzony jest Światowy Dzień Normalizacji. Dzień ten przypomina nam, jak ogromne znaczenie w dzisiejszych czasach pełni standaryzacja globalna i jaki wpływ na codzienne życie każdego z nas ma istnienie norm.

Aby uświadomić sobie ważność normalizacji i docenić jej rolę we współczesnym świecie, powinniśmy wrócić do początków historii.

Początki normalizacji

Historia normalizacji jest tak długa jak istnienie człowieka. Ludzkość od dawna interesowała się normalizacją, ponieważ powoduje ona, że nasze życie staje się łatwiejsze i wygodniejsze. Z początkiem dziejów kształtowała się normalizacja pierwotna pojęć, rzeczy i czynności. Jej zadanie polegało na przypisywaniu znaczenia dźwiękom, aby grupy ludzi mogły komunikować się, używając pewnych kodów służących do porozumienia się i liczenia (alfabetów, cyfr), a także wprowadzeniu metod mierzenia czasu i przestrzeni.

Równocześnie z ewolucją człowieka i chęcią wcielenia jego bardziej odważnych pomysłów rozwijała się normalizacja. W starożytnym Egipcie stosowane były „znormalizowane” elementy kamienne służące do budowy piramid czy innych budowli. W Rzymie ujednolicono wymiary średnic rur stosowanych w akweduktach i wymiary dachówek. W późniejszym okresie znaczące dokonania wprowadziła normalizacja wymiarowa, która zapoczątkowała rozwój produkcji garncarskiej od poziomu chałupnictwa do produkcji rzemieślniczej.

Formalne zatwierdzenie istniejących form normalizacji miało miejsce dopiero w XI w. Zapoczątkował to Wilhelm Zdobywca, który wydał w Anglii dekret nakazujący poświadczenie miary i wagi według uprzednio zatwierdzonych wzorów. W niedługim czasie w 1120 r. jego syn król Henryk I określa jednostkę miary długości – jard. Później w 1340 r. król Edward III wprowadza jednostkę miary – funt, a w 1368 r. król Kazimierz Wielki ustalił jednostki miar soli w kopalni.

Ogromne realne korzyści przyniosła normalizacja elementów konstrukcji i oprzyrządowania do systemu taśmowego. W Europie pierwsi zastosowali ten mechanizm Wenecjanie w 1436 r. System ten pozwalał na szybką, efektywną budowę i wyposażenie statków oraz ich sprawne remonty.

W późniejszym czasie normalizacja zaczęła wkraczać w nowe dziedziny, m.in. ujednolicono wielkość i ułożenie czcionki drukarskiej Gutenberga, znormalizowano narzędzia rolnicze, wymiary cegieł i jednostki miary, uregulowano rozwój produkcji wojskowej i wprowadzenie części zamiennych do uzbrojenia.

Chociaż Europejczycy osiągnęli ogromny postęp w obszarze rozwoju świata znormalizowanego, to sukces ten przypadł Amerykaninowi Eliemu Whitneyowi, który w 1798 r. na zamówienie rządu amerykańskiego wyprodukował 10 tys. muszkietów. Części muszkietów były znormalizowane, co umożliwiała ich wymienialność.

Rozpoczęcie zorganizowanej działalności normalizacyjnej przypada na koniec XIX w. wraz z prężnym rozwojem przemysłu, głównie maszynowego i elektrycznego. W 1841 r. angielski inżynier Joseph Whitworth stworzył znormalizowany system gwintowania śrub i nakrętek oparty na calowych jednostkach miar. Rok 1846 to początki normalizacji w kolejnictwie; ustalono wtedy jednolitą rozpiętość torów, złączy wagonowych i hamulców. W Rosji w 1869 r. Dymitr Mendelejew stworzył

okresowy układ pierwiastków, który jest typową normą klasyfikacyjną. Sześć lat później Francja wdrożyła znormalizowany gwint oparty na metrycznym systemie miar.

Dynamiczny rozwój normalizacji rozpoczął się z początkiem XX w. W tamtym czasie zaawansowane prace normalizacyjne prowadzone w wielu krajach przez różnych fachowców przyczyniły się do utworzenia 21 krajowych komitetów normalizacyjnych.

Ogromne osiągnięcia normalizacyjne na skalę światową zawdzięczamy Międzynarodowej Organizacji Normalizacyjnej ISO (International Standardization Organization) utworzonej w 1923 r. W tym samym roku przy Ministerstwie Przemysłu i Handlu powstał Komitet Techniczny, który w 1924 r. przekształcił się w Polski Komitet Normalizacyjny (PKN).

Obszary normalizacji

Główne cele normalizacji skupiają się na osiągnięciu optymalnego poziomu usprawnienia w danym obszarze. Staje się to możliwe dzięki powszechnemu stosowaniu norm, wymagań, przepisów w procesie rozwiązywania potencjalnych i istniejących problemów. Normalizacja dąży do zwiększenia poziomu zgodności usługi, produktu i procesu z ich przeznaczeniem. Jednocześnie zapobiega powstawaniu barier w handlu międzynarodowym, przyczynia się do zwiększenia potencjału innowacyjności oraz zacieśniania współpracy w różnych dziedzinach.

Dzięki pracy tysięcy ekspertów, specjalistów z całego świata tworzących normy regionalne czy międzynarodowe, możemy rozwijać się w różnych obszarach. Powszechnie wiadomo, że normalizacja jest niezbędna w tradycyjnych dziedzinach takich jak: budownictwo, elektrotechnika, elektronika, elektryka, transport i chemia. Warto przypomnieć, czym zajmują się dane sektory.

Sektor budownictwa i konstrukcji budowlanych zajmuje się projektowaniem, wykonawstwem konstrukcji i wyrobów budowlanych, bezpieczeństwem pożarowym obiektów, ciepłownictwem, ogrzewnictwem i wentylacją budynków oraz budową i utrzymaniem dróg itp.

Sektor elektrotechniki związany jest z rynkiem energii oraz z wytwarzaniem, przetwarzaniem, przesyłaniem, dystrybucją, magazynowaniem i racjonalnym magazynowaniem energii elektrycznej.

Sektor elektroniki koncentruje się na przetwarzaniu i przesyłaniu sygnałów elektrycznych. Zajmuje się projektowaniem, produkcją i wdrażaniem podzespołów elektronicznych i elektromechanicznych oraz bezpieczeństwem użytkowania urządzeń pomiarowych, laserowych i medycznych.

Sektor logistyki, transportu i opakowań obejmuje transport lądowy, powietrzny i wodny. Transport lądowy dotyczy kolejnictwa, komunikacji miejskiej i transportu drogowego. Poza wykonawstwem konstrukcji zajmuje się zabezpieczeniem w ruchu kolejowym i transporcie ładunków. Sektor obejmuje również transport morski i śródlądowy, transport lotniczy i kosmonautykę oraz transport bliskiego zasięgu (dźwigi, schody ruchome, dźwignice, wózki jezdniowe).

Sektor chemii stosuje metody badań umożliwiające porównywalną ocenę jakościową poszczególnych wyrobów i produktów (paliwa płynne, asfalty, rury i armatury z tworzyw sztucznych).

Oczywiście normalizacja nie ogranicza się wyłącznie do zaspokajania potrzeb przemysłu, ale znacznie poszerzyła swój obszar. Wyzwania współczesnego świata spowodowały wkroczenie



normalizacji w nowe dziedziny, co zmieniło jej charakter z technicznego na biznesowy. Dlatego nikogo nie zaskakuje już fakt stosowania normalizacji w określaniu standardów zarządzania organizacjami, przy produkcji żywności, podczas świadczenia usług w sektorze ochrony zdrowia i żywności oraz nowych technologiach np. sztucznej inteligencji.

Dynamicznie rozwijające się sektory normalizacji

Sektor maszyn i inżynierii zajmuje się projektowaniem, produkcją, eksploatacją maszyn oraz jakością paliw gazowych, przesyłaniem i dystrybucją gazu ziemnego.

Sektor produktów powszechnego użytku obejmuje projektowanie, produkcję i bezpieczeństwo użytkowania wyrobów bezpośrednio używanych przez konsumentów, m.in. wyrobów medycznych dla pacjentów personelu medycznego i wyposażenia.

Sektor zagadnień podstawowych i systemów zarządzania koncentruje się głównie na zarządzaniu jakością, zarządzaniu środowiskowym oraz bezpieczeństwem i higieną pracy.

Sektor żywności, rolnictwa i leśnictwa współpracuje z 21 komitetami technicznymi. Wraz z nimi nadzoruje wszystkie etapy produkcji artykułów żywnościowych i ich bezpieczeństwa.

Sektor zdrowia, środowiska i medycyny koncentruje się głównie na metodach kontroli warunków pracy, zapewnienia bezpieczeństwa oraz badania warunków panujących w pomieszczeniach mieszkalnych i stałego pobytu ludzi.

Sektor usług wpływa na zwiększenie przejrzystości oferowanych usług, podniesienie ich jakości i bezpieczeństwa oraz zmniejszenie barier w handlu.

Sektor technik informacyjnych i komunikacji wraz z Europejskim Instytutem Norm Telekomunikacyjnych (ETSI) prowadzi prace normalizacyjne w dziedzinie telekomunikacji komercyjnej, radiokomunikacji ruchomej, telewizji i radiofonii cyfrowej.

Sektor nanotechnologii i innowacji obsługuje projektowanie, produkcję i zastosowanie urządzeń i systemów poprzez sterowanie w skali atomowej ich kształtem i rozmiarem.

Korzyści ze stosowania norm

Obecnie nie ma możliwości, aby nie zetknąć się z informacją normalizacyjną, ponieważ normy dotyczą każdego aspektu naszego życia. Rozpoczynając od edukacji, a następnie na etapie pracy zawodowej informacja normalizacyjna jest ogromnie przydatna. Również jako konsumenci postrzegamy normy jako znaczący atut, chociażby w odniesieniu do możliwości

porównywania wyrobów i usług w aspekcie funkcjonowania, jakości czy bezpieczeństwa urządzenia. Normy potrzebujemy także przy ustaleniu zgodności towarów i usług, możliwości wzajemnego podłączenia, właściwości materiałów, metod badań oraz działania urządzeń lub systemów.

Innymi ważnymi korzyściami wynikającymi z normalizacji i stosowania norm są m.in.: poprawa przydatności wyrobów, procesów i usług do celów, którym mają służyć, ułatwienie współpracy technicznej, ułatwienie eksportu globalnego, likwidowanie barier w handlu, upowszechnienie postępu technicznego, zapewnienie ochrony życia, zdrowia, środowiska i interesów konsumentów oraz bezpieczeństwa pracy.

Normalizacja wychodzi naprzeciw obecnym problemom współczesnego świata. Podjęto działania związane z wykorzystaniem energii ze źródeł odnawialnych, aby ograniczyć emisję gazów cieplarnianych. W celu ułatwienia wykorzystywania rozmaitych technologii cyfrowych stosowanych w inteligentnej elektroenergetyce Komitet Techniczny IEC 57¹ opracował wieloczęściową normę IEC 61850². Oprócz tego wdrożył kilku bardzo ważnych norm dotyczących bezpieczeństwa cybernetycznego sieci inteligentnych, tj. rodzinę norm IEC 62351³.

W ostatnim dziesięcioleciu zaobserwowano wzrost występowania ekstremalnych zjawisk pogodowych, które są zagrożeniem nie tylko dla ludzi, fauny i flory, ale również dla całej infrastruktury, tj. gospodarstw domowych, firm oraz wszystkich usług zależnych od energii elektrycznej (wodociągi i kanalizacja, sieć telefonii komórkowej, szpitale, systemy transportu drogowego i kolejowego, instalacje przemysłowe i przedsiębiorstwa). Sieć elektryczna jest częścią infrastruktury krytycznej każdego kraju. Wszelkie awarie na dużą skalę mogą zagrażać życiu. Dlatego wiele norm IEC pomaga wzmocnić odporność sieci elektroenergetycznych na katastrofy dzięki wbudowanym mechanizmom bezpieczeństwa.

Zapotrzebowanie na energię na świecie stale rośnie. Duże zużycie energii było i wciąż jest bezpośrednio związane z rozwojem gospodarczym i przemysłowym oraz podnoszeniem standardu życia. Na świecie zainicjowano wiele projektów i zobowiązań dążących do poprawy efektywności energetycznej. Aby pomóc firmom w redukcji emisji dwutlenku węgla, opracowano serię ISO 52000⁴. Intensywne działania w tej kwestii prowadzi również Unia Europejska. W celu poprawy efektywności energetycznej budynków Unia Europejska wprowadziła przepisy określające maksymalne poziomy zużycia energii w obiektach budowlanych. Wprowadzona dyrektywa 2010/31/UE⁵ propaguje polepszenie energetycznych właściwości użytkowych budynków, uwzględniając wszystkie typy wykorzystania energii: ogrzewanie, oświetlenie i wentylacja pomieszczeń, ogrzewanie wody, klimat zewnętrzny i warunki lokalne oraz wymagania dotyczące klimatu wewnętrznego i opłacalności.

Kilka lat temu normalizacja pojawiła się w świecie wirtualnej rzeczywistości. Obecnie rozwiązania wirtualnej rzeczywistości i technologii holograficznych nie ograniczają się wyłącznie do gier komputerowych, ale także mają zastosowanie w innych



obszarach, aby rozwiązywać problemy techniczne, tj. symulatory (lotnictwo, astronautyka, pojazdy, maszyny i konstrukcje naziemne, podwodne morskie), medycyna (interaktywne szkolenia, leczenie fobii, oparzeń i zespołu stresu pourazowego), prototypowanie (projektowanie wspomagane komputerowo), komunikacja audiowizualna (teleimersja). Nowe urządzenia holograficzne mogą być zastosowane wszędzie, co jest istotne dla celów edukacyjnych czy w zabiegach medycznych. Aby wesprzeć te branże, Międzynarodowa Komisja Elektrotechniczna (IEC) powołała komitety techniczne do opracowania norm w zakresie zaawansowanego obszaru technologii, tj. z zakresu wyświetlaczy elektronicznych, holograficznych, ekranów elastycznych, bezpieczeństwa dla laserów i diod LED.

Normalizacja i wprowadzone normy od początku istnienia dążyły do uproszczenia i uporządkowania ludzkiego życia. Normy stanowią podstawę porozumienia sfery gospodarczej, rządowej i społecznej w spełnieniu określonych warunków bezpieczeństwa, jakości wyrobów i usług. Również są doskonałym narzędziem ułatwiającym wytwarzanie dóbr, świadczenie usług, zarządzanie i współdziałanie systemów. Przestrzeganie i ciągle wdrażanie norm przynosi ogromne korzyści, które wpływają na funkcjonowanie i bezpieczeństwo każdego człowieka. Za sprawą norm świat jest względnie uporządkowany, a bez nich komunikacja między ludźmi czy kompatybilność maszyn byłaby niezwykle skomplikowana.

Bibliografia

- Bischofberger C., *Holograficzna przyszłość*, „Normalizacja” 2021, nr 5, s. 14–15.
- Energia odnawialna*, „Normalizacja” 2022, nr 10, s. 13–14.
- Energetyczne właściwości użytkowe budynków*, <https://wiedza.pkn.pl/web/wiedza-normalizacyjna/energetyczne-wlasciwo-sci-uzytkowe-budynkow> (dostęp: 7.11.2022).
- Fachot M., *Zapewnienie odpornej infrastruktury energetycznej*, „Normalizacja” 2021, nr 11, s. 14–15, https://wiedza.pkn.pl/FlowPaper/common/simple_document.jsp?doc=23_W11_wiedza.pdf&wydawnictwoNumber=5308403 (dostęp: 7.11.2022).
- Naden C., *Zrównoważone budownictwo*, „Normalizacja” 2020, nr 7, s. 12.
- Normalizacja*, red. T. Schweitzer, Warszawa, Wydawnictwo Polski Komitet Normalizacyjny, 2010, s. 5.
- Sektory normalizacji*, <https://www.pkn.pl/normalizacja/sektory-normalizacji> (dostęp: 8.11.2022).

Anna Wiktorska
Ośrodek Informacji Patentowej i Normalizacyjnej

Źródło grafik: <https://www.canva.com>

¹ International Electrotechnical Commission (IEC)

² IEC 61850 jest normą dotyczącą projektowania automatyki dla stacji energetycznych

³ IEC 62351 Secure communication in the energy industry

⁴ ISO 52000 Energy performance of buildings - Overarching EPB assessment

⁵ Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/33/EU z dnia 19 maja 2010 r. w sprawie charakterystyki energetycznej budynków

Jak przekuć pomysł w dobrze prosperujący biznes

Prowadzenie własnej działalności gospodarczej wymaga oryginalnego pomysłu, stworzenia ogólnej koncepcji biznesowej, ale przede wszystkim posiadania środków finansowych i sporej wiedzy z zakresu przedsiębiorczości.

Dla wielu początkujących przedsiębiorców to zadanie w pierwszych miesiącach okazuje się sporym wyzwaniem, a podejmowanie decyzji o założeniu własnej firmy często przysparza im wielu trudności.

Dlatego warto skorzystać z usług Akademickiego Inkubatora Przedsiębiorczości RCIiT ZUT (AIP), który wspiera przyszłych przedsiębiorców i startupy, czyli młode przedsiębiorstwa wchodzące na rynek.

Inkubator to nie tylko miejsce z infrastrukturą dla firm (przestrzeń biurowa ze stanowiskami pracy, sale do spotkań biznesowych czy parking dla samochodów i rowerów).

To także – jeśli nie przede wszystkim – kreatywna przestrzeń, w której dzięki innym firmom lokującym się w tym samym coworkingu można efektywnie przygotować się do stworzenia własnej działalności gospodarczej i później ją rozwijać. To miejsce, w którym wymiana doświadczeń biznesowych, nawiązywanie współpracy oraz aktywne wsparcie w rozwiązywaniu problemów przyczynia się do osiągnięcia sukcesu na rynku.

Swoją działalność rozpoczynało w AIP wiele firm, które na początku korzystały z usług oferowanych przez inkubator, a dziś dalej rozwijają się samodzielnie i odnoszą sukcesy na rynku. Wśród nich można wymienić choćby:

1. Aerobits sp. z o.o. – spółka zajmująca się miniaturyzacją systemów awionicznych, jak np. transpondery lotnicze, pozwalające na przetwarzanie sygnałów radiowych na bardzo małej powierzchni, którą założył pracownik Wydziału Elektrycznego ZUT.

2. A&A Chemical Technology Support – firma zajmująca się doradztwem technologicznym i procesowym dla szeroko rozumianej branży chemicznej, założona została przez pracownika Wydziału Technologii i Inżynierii Chemicznej ZUT.

3. Phage Armour sp. z o.o. – spółka założona przez pracowników Wydziału Technologii i Inżynierii Chemicznej ZUT, zajmuje się rozwiązaniami opartymi na bakteriofagach, które skutecznie działają przeciwko prawie wszystkim patogenom powszechnie występującym w hodowli zwierząt.

4. Mpower sp. z o.o. – spółka założona przez pracowników Wydziału Elektrycznego ZUT, działa w obszarze innowacyjnych układów elektronicznych i energoelektronicznych oraz kompletnych systemów napędowych dla zrównoważonego i zeroemisyjnego transportu.

Inkubator oferuje usługi, które w praktyczny sposób pomagają w budowaniu i rozwijaniu własnej działalności. Są to m.in. **indywidualne warsztaty**, które w realny sposób porządkują pomysły i założenia twórców w zakresie budowania firmy oraz rozwoju startupów:

1. Design Thinking – tworzenie nowych produktów i usług opierające się na głębokim zrozumieniu problemów i potrzeb użytkowników, a także angażowaniu ich w ten proces.

2. Value Proposition – opracowanie oferty stanowiącej kombinację cech produktów lub usług, korzyści i niwelowanie wahań pod kątem oczekiwań klientów.

3. Business Model – tworzenie planu działania firmy, dzięki któremu najpierw uzyska, a następnie utrzyma przewagę konkurencyjną nad podobnymi firmami na rynku.

Gdy firma jest gotowa do wejścia na rynek dzięki **konsultacjom z ekspertami**, AIP pomoże również w wyborze właściwej formy prawnej, podatkowej, ubezpieczeniowej, a także w procesie rejestracji firmy.

Ofertę inkubatora tworzą dwa kompleksowe programy wspierające przedsiębiorczość:

1. Preinkubacja – program dla osób, które mają pomysł na biznes i planują założyć działalność gospodarczą:

a) trwa 3 miesiące, z możliwością przedłużenia o kolejny kwartał;

b) oferuje następujące usługi:

- dostęp do stanowiska pracy (biurko, fotel, regał) w pomieszczeniu typu „open space”,
- dostęp do sali spotkań biznesowych oraz infrastruktury w postaci kuchni i parkingu,
- indywidualne konsultacje i warsztaty z przygotowania oferty handlowej, identyfikacji klientów, modelu biznesowego, wyboru formy prawnej, form opodatkowania i ubezpieczenia społecznego oraz możliwości dofinansowania,
- szkolenia z opracowania modelu biznesowego, promocji w sieci, komunikacji, zarządzania i finansowania itp.

2. Inkubacja – program dla firm, które istnieją na rynku nie dłużej niż 2 lata:

a) trwa 1 rok;

b) firma może skorzystać z następujących usług:

- dostęp do stanowiska pracy (biurko, fotel, regał) w pomieszczeniu typu open space,
- dostęp do sali spotkań biznesowych, kuchni oraz parkingu,
- indywidualne konsultacje i warsztaty z tworzenia lub zmiany modelu biznesowego, możliwości finansowania, wejścia na rynki międzynarodowe, e-commerce,
- specjalistyczne szkolenia z podejmowania współpracy międzynarodowej, aspektów prawnych, e-commerce, cyfryzacji, ochrony praw własności intelektualnej.

Najważniejsze i najcenniejsze dla przedsiębiorców jest to, że wszystkie wymienione usługi dla firm są **bezpłatne** i dostosowane do indywidualnych potrzeb klienta.

Magdalena Ostrowska

Kierownik działu Akademicki Inkubator Przedsiębiorczości

Regionalne Centrum Innowacji i Transferu Technologii ZUT

tel. +48 91 449 43 58, kom. +48 510 29 11 77

e-mail: magdalena.ostrowska@zut.edu.pl

Aktywna integracja pierwszych roczników



Uczestnicy integracji pierwszych roczników z 9 wydziałów wraz z organizatorami

FOT. KRZYSZTOF MACIEJUK

Na październikowych spotkaniach organizacyjnych ze wszystkimi nowo przybyłymi studentami zachęcaliśmy do aktywności sportowej i zapraszaliśmy do udziału w „ZiUTek Sportowe otrzęsiny 2022”.

Na zaproszenie odpowiedziało 10 wydziałów, wystąpiło 9. Impreza odbyła się 24 listopada 2022 r. na naszej hali sportowej. Zawody miały na celu przede wszystkim integrację i dobrą zabawę. Humory zawodnikom dopisywały, a i walka między wydziałami ostro się toczyła.

I miejsce zajął Wydział Budownictwa i Inżynierii Środowiska ZUT w składzie: Agata Pieróg, Alicja Pieróg, Julia Skrzypiec, Zofia Grenda, Paulina Wiśniewska, Kamil Hertel,

Krzysztof Adamiec, Maciej Senyszyn, Maciej Piosik, Jakub Koniecznyński.

II miejsce zajął Wydział Techniki Morskiej i Transportu ZUT w Szczecinie w składzie: Kamil Mielczarek, Olaf Laps, Daniel Balewski, Aleksander Baranowski, Kacper Lisik, Martyna Matysiak, Wiktoria Magda, Daria Brezhnieva Weronika Sielawa, Mikhailo Myronenko.

III miejsce zajął Wydział Inżynierii Mechanicznej i Mechatroniki ZUT w Szczecinie w składzie: Paulina Leśniewska, Daniel Bogacz, Jakub Kobierski, Natalia Kwolek, Aleksandra Konieczna, Renata Piwowarska, Igor Garbacki, Kacper Pierzchała, Krzysztof Bakowicz. Serdecznie gratulujemy!

Opracowała: Agnieszka Parol

Jesienno-zimowe zmagania akademików

TENIS STOŁOWY

24 listopada 2022 r. reprezentantki naszej uczelni odniosły zwycięstwo na Akademickich Mistrzostwach Województwa Zachodniopomorskiego w tenisie stołowym kobiet.



FOT: FB AZS OŚ SZCZECIN

Nasza ekipa występowała w składzie: Justyna Rozenblut (Wydział Budownictwa i Inżynierii Środowiska), Wiktoria Majewska (Wydział Technologii i Inżynierii Chemicznej), Kinga Kirko (Wydział Architektury) oraz Diana Koziarska (Wydział Elektryczny).

W grudniu panowie walczyli na Akademickich Mistrzostwach Województwa Zachodniopomorskiego w tenisie stołowym mężczyzn i po zaciętej walce przegrali jednym setem z AZS Politechnika Morska w Szczecinie i ostatecznie zajęli III miejsce.



Nasz zespół: od lewej Łukasz Petryga (Wydział Inżynierii Mechanicznej i Mechatroniki), Rafał Szarycki (Wydział Elektryczny), Mikhailo Myronenko (Wydział Techniki Morskiej i Transportu) i Michał Olejnik (Wydział Inżynierii Mechanicznej i Mechatroniki)

Mistrzostwa w szachach



Od lewej: Damian Strzałkowski, Michał Lorenc, Wojciech Gil, Radosław Wirkus, Adam Żywica i Szymon Pinkas

Na Akademickich Mistrzostwach Województwa Zachodniopomorskiego w szachach (30 listopada 2022 r.) Damian Strzałkowski Wydział Informatyki ZUT w Szczecinie zajął II miejsce!

II miejsce wywalczył także drużynowo nasz zespół w składzie: Damian Strzałkowski, Michał Lorenc (Wydział I formatyki), Wojciech Gil (Wydział Elektryczny), Radosław Wirkus (Wydział Informatyki), Adam Żywica (Wydział Elektryczny) i Szymon Pinkas (Wydział Nauk o Żywności i Rybactwa).

Mikołajowe morsowanie



Najodważniejsi studenci i pracownicy wzięli udział w Mikołajowym Morsowaniu (11 grudnia 2022 r.). Było gorąco!

Nasi ratownicy z rekordem Polski



Od lewej: Mateusz Grabski i Radosław Rogoziński

Fot: Agata Grenda

13. Zimowe Mistrzostwa Polski w Ratownictwie Wodnym (17–18 grudnia 2022 r.) okazały się szczęśliwe dla naszych ratowników. Radosław Rogoziński (Wydział Elektryczny) i Mateusz Grabski (Wydział Elektryczny) zdobyli rekord Polski w kategorii open w rzucie liną. Startowali w sztafecie 4×50 m.

9 medali ZUT w pływaniu



Uczestnicy Akademickich Mistrzostw WZ

15 grudnia 2022 r. pływacy wystąpili w II rundzie (zimowej) Akademickich Mistrzostw Województwa Zachodniopomorskiego w pływaniu. Drużyna ZUT pod opieką trener Agaty Grendy zdobyła 9 medali: 2 złote, 3 srebrne, 4 brązowe.

Tekst: Agnieszka Parol



Helena Karpińska (1950–2023)

Helena Karpińska urodziła się w Lipniku w województwie łódzkim. W 1969 r. ukończyła Liceum Pedagogiczne w Wieluniu i rozpoczęła studia w Wyższej Szkole Ekonomicznej we Wrocławiu na Wydziale Inżynieryjno-Ekonomicznym Przemysłu. W 1974 r. uzyskała dyplom magistra inżyniera.

Od 1 lutego 1978 r. podjęła pracę na Wydziale Inżynieryjno-Ekonomicznym Transportu Politechniki Szczecińskiej na stanowisku asystenta. Od września 1984 r. pracowała w Bibliotece Głównej Politechniki Szczecińskiej i zajmowała się obsługą informacyjną użytkowników w Oddziale Informacji Naukowej. Od 1995 r. pracowała na stanowisku kustosa.

Aktywnie współtworzyła bazę publikacji pracowników uczelni, jak również ogólnopolską bazę artykułów z czasopism technicznych BazTech. Z wielką pasją prowadziła szkolenia użytkowników z wykorzystaniem nowoczesnych nośników informacji.

W grudniu 2010 r. odeszła na emeryturę. Była wspaniałą koleżanką, współpracownicą oraz dobrym i empatycznym człowiekiem. Była otwarta na potrzeby i cierpienie drugiego człowieka. Wspierała chorych w Hospicjum św. Jana Ewangelisty w Szczecinie.

Zmarła 18 stycznia 2023 r.

*Anna Gryta
st. kustosz dyplomowany*



Lidia Szołomicka (1959–2022)

23 czerwca 2022 r. w wieku 63 lat niespodziewanie odeszła od nas Pani Lidia Szołomicka.

Zatrudniona od 1994 r. na Politechnice Szczecińskiej, do pójścia na emeryturę związana była z naszą uczelnią. Pracę rozpoczęła w Rektoracie w administracji uczelni (pion Kwestora, Dział Księgowości – pracowała tam do 31 grudnia 1994 r.). W dniu 1 stycznia 1995 r. rozpoczęła pracę na Wydziale Mechanicznym, gdzie zajmowała się finansami wydziału. W 2002 r. na Wydziale Budownictwa i Architektury zwolniło się stanowisko kierownicze dziekana (odchodziła na emeryturę Pani Danuta Szucka), które po wielu rozmowach objęła Pani Szołomicka. Nowa ówczynie kierowniczka dała się poznać jako ciepła, życzliwa dla wszystkich osoba.

Jako kierownik miała dużo obowiązków, w jej kompetencjach znajdowały się posiedzenia Rady Wydziału. Prowadziła również korespondencję dziekana, zarządzała Dziekanatem i prowadziła jeszcze szereg innych ważnych dla wydziału spraw, z których wywiązywała się bardzo dobrze. Nawet gdy pojawiały się zmartwienia i problemy, to były one przez nią rozwiązywane.

Lidia Szołomicka z natury była osobą pełną humoru. Widziała świat w jasnych barwach i do ludzi była nastawiona pozytywnie. Jeśli pracownicy mieli kłopoty, to starała się im pomóc

i z dobrym skutkiem je rozwiązać. Miała jedną córkę Martę, która studiowała w Warszawie, skończyła studia językowe i tam pracowała. Pani Lidia bardzo związana była ze swoją rodziną. Dużo czasu po pracy zajmowała jej opieka nad mamą i starszą siostrą.

Od 1 października 2015 r. przeniesiona została na stanowisko administracyjne w Katedrze Ogrzewnictwa, Wentylacji i Ciepłownictwa, prowadziła Sekretariat Katedry. Pracowała tam do czasu przejścia na emeryturę do dnia 25 marca 2019 r.

Zamierzała czas na emeryturze przeznaczyć na wyjazdy po świecie, zrealizowała tylko część swoich marzeń, udał jej się wyjazd do Australii. W czasie emerytury utrzymywała kontakt z pracownikami Katedry, składała życzenia imieninowe, przychodziła na świąteczne spotkania Katedry.

Ostatni raz rozmawiałem z Nią telefonicznie na początku kwietnia, składając zaległe życzenia imieninowe. Pani Lidia miała szereg planów, na początku zamierzała odwiedzić swoją córkę pracującą w Portugalii, ale nie było jej to dane...

Pochowana została w dniu 28 czerwca 2022 r. na Cmentarzu Centralnym w Szczecinie.

*Prof. Władysław Szaflik
Były dziekan Wydziału Budownictwa
i Architektury*



Dziekan WI Jerzy Pejaś, Piotr Dziurzański, Piotr Sulikowski, JM Rektor



Michalina Adaszyńska-Skwirzyńska z promotorem Danutą Szczubińską oraz JM Rektorem



Aleksandra Łupkowska-Grygorcewicz



Hubert Michalak z promotorem Krzysztofem Okarmą

Habilitacje i promocje doktorów 2022



Ślubowanie podczas uroczystości promocji doktorów



Paweł Prajdanc z promotorem Piotrem Paplickim



Sara Dudzińska z dziekanem WIMiM Mirosławem Pajorem oraz JM Rektorem



20.12.2022 odbył się Koncert Kolęd w Filharmonii im. Mieczysława Karłowicza w Szczecinie.

Mikołajki 2022



Zespół RCIiT



20.12.2022 odbył się Koncert Kolęd w Filharmonii im. Mieczysława Karłowicza w Szczecinie.



19.12.2022 odbyło się Spotkanie kolędowe z JM Rektorem ZUT w Szczecinie.



Pracownicy RCIiT i Biurem Promocji



15.12.2022 odbył się Wieczór z kolędą dla podopiecznych z Domu Pomocy Społecznej w Szczecinie.