

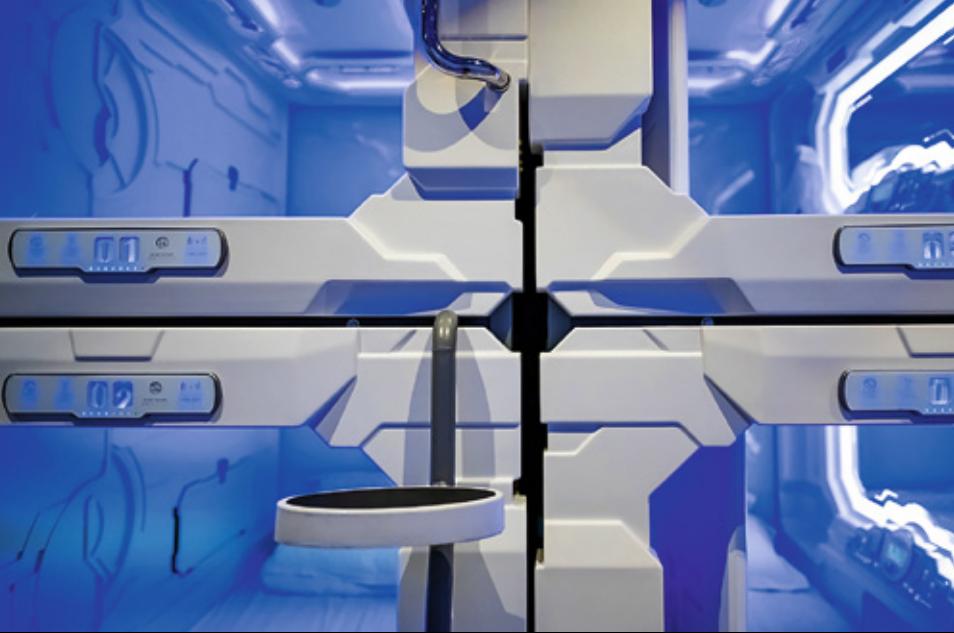
**SYMULACJE
KOSMICZNE
W AGH**



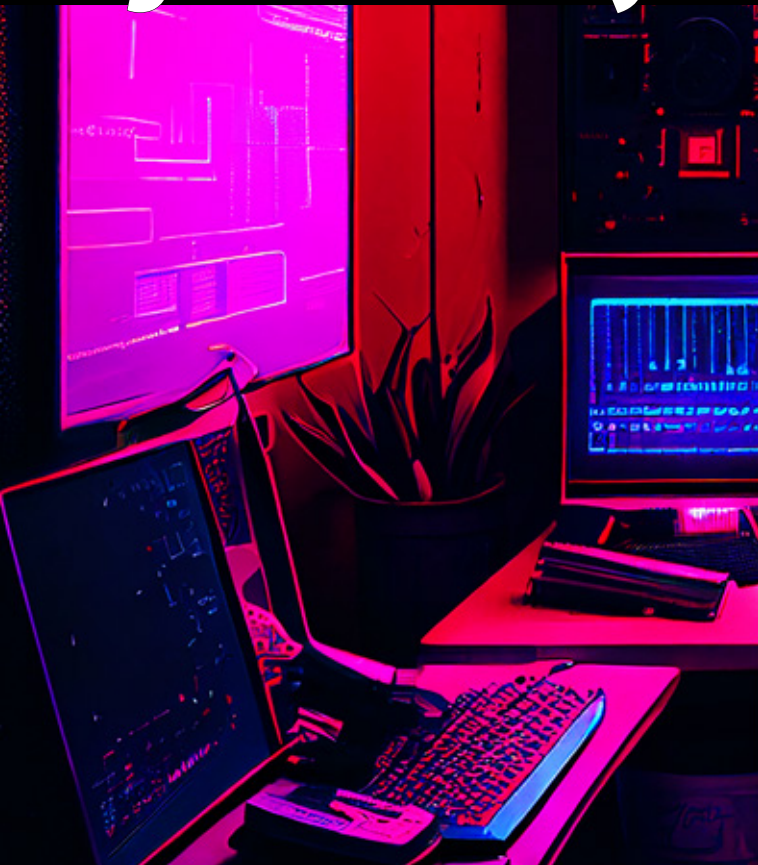
BIULETYN AGH

MAGAZYN INFORMACYJNY AKADEMII GÓRNICZO-HUTNICZEJ

marzec 2023 nr 180



Symulacje kosmiczne w AGH



zdjęcia: zasoby CTK



Spis treści

od redakcji

Tematem wydania tego numeru jest Strategia Akademii Górniczo-Hutniczej. To niezwykle ważny dokument, który opisuje, jak wykorzystać silne strony uczelni w celu jej rozwoju, wzmocnienia pozycji naukowej i edukacyjnej na arenie krajowej i międzynarodowej. Cele obecnej Strategii działania zostały wyznaczone do 2026 roku, a prace nad nią trwały ponad rok. Główne zakresy zainteresowania jej twórców to nowoczesne kształcenie, które ma być prowadzone w sposób jak najbardziej atrakcyjny dla naszych studentów, pozwalające rozwijać się ich talentom i pasjom. Jako uniwersytet badawczy jesteśmy zdeterminowani, aby badania naszych uczonych były prowadzone na najwyższym możliwym poziomie, tak by wspierać rozwój gospodarczy Polski poprzez odkrywanie nowych technologii i unowocześnianie już istniejących. Istotne miejsce w Strategii AGH zajmuje też dążenie do tego, żeby Akademia Górniczo-Hutnicza stawała się coraz bardziej przyjaznym miejscem pracy poprzez odpowiednie zarządzanie, wynagradzanie i benefity dla pracowników. O szczegółach mogą Państwo przeczytać na następnych stronach Biuletynu AGH.

Ilona Kolczyńska

TEMAT WYDANIA

- 04 | Misja i Strategia AGH
- 07 | Pierwszy Cel strategiczny, czyli kształcenie
- 09 | Drugi Cel strategiczny, czyli studenci
- 13 | Trzeci Cel strategiczny, czyli nauka
- 16 | Czwarty Cel strategiczny, czyli współpraca
- 17 | Piąty Cel strategiczny, czyli atrakcyjne miejsce pracy

WYDARZENIA

- 19 | DemoDay Innowacji

PRACOWNICY

- 21 | Kalendarium rektorskie – luty 2023
- 22 | BaDAP – nowa odsłona Bibliografii Publikacji Pracowników AGH
- 23 | Media o AGH

BADANIA I NAUKA

- 25 | Symulacje kosmiczne w AGH
- 26 | Dokładniejszy obraz dyfuzji w mózgu
- 27 | Starcie z toksynami rozegra się w nanorurkach
- 28 | Repozytorium Otwartych Danych Badawczych Uczelni Krakowskich
- 30 | Nowości Wydawnictw AGH

HISTORIA

- 31 | Jerzy Krawczyk – Dyrektor BG AGH w latach 2018–2021 – część X

STUDENCI

- 34 | Ekoprojektowanie i cyfryzacja technologii materiałowych
- 36 | Pasjonaci nauczania

KULTURA

- 37 | Herbata czy czaj (część 1) – Czy five o'clock może być o szóstej?
- 39 | „Między stronami. Obiekty pozostawione przez czytelników w książkach” – wystawa w Bibliotece Głównej AGH

„Biuletyn AGH”

Magazyn Informacyjny
Akademii Górniczo-Hutniczej
w Krakowie
nr 180, marzec 2023
www.biuletyn.agh.edu.pl
ISSN 1898-9624

Redaguje zespół: Ilona Kolczyńska
(redaktor naczelna), Zbigniew Sulima,
Katarzyna Wrzosek, Barbara
Jezierska, Weronika Legut,
Anna Hwedyk
Adres redakcji: Centrum
Komunikacji i Marketingu, AGH,

al. Mickiewicza 30, 30-059 Kraków,
tel. 12 617 49 17,
e-mail: biuletyn@agh.edu.pl
Opracowanie graficzne, skład:
Jacek Łucki, studio@grafitstudio.com
Druk: Drukarnia „KNOW-HOW”,
ul. Podchruście 17, 32-085 Modlnica

Kolportaż: Dział Utrzymania Terenu
i redakcja. **Zdjęcie na okładce:**
Habitat, fot. zasoby CTK
Nakład: 2200 szt. bezpłatnych
egzemplarzy. Redakcja zastrzega
sobie prawo skracania i adiustacji
tekstów.

Misja i Strategia AGH

Poprosiliśmy rektora prof. Jerzego Lisa, żeby wprowadził czytelników Biuletynu w temat nowej strategii AGH. Prace nad nią zaczęły się w czwartym kwartale 2021 roku. Zakończyły w listopadzie 2022 roku. Dlaczego strategia jest tak ważnym dokumentem dla całej społeczności Akademii Górniczo-Hutniczej, piszemy poniżej.

Na początku kadencji zobowiązałem się razem z całą uczelnią realizować nowy program rozwoju pod hasłem „Nasza AGH – Uniwersytet Przyszłości”. Widzimy, że tradycyjny model uniwersytetu ewoluuje. Mają na to wpływ między innymi postępujące w bardzo szybkim tempie procesy globalizacji i komercjalizacji nauki i badań. W gospodarce opartej na technologii i innowacji pierwszoplanową rolę odgrywają nauki podstawowe i oparte na nich technologie, wiedza organizacyjna czy ekonomiczna. Także społeczna rola uniwersytetu i podkreślanie roli uczelni jako miejsca, w którym rodzą się wartości, staje się coraz ważniejsze w najnowszych koncepcjach i modelach uniwersytetów przyszłości. To jest podstawą właśnie uchwalonej nowej Misji i Strategii AGH. Ta uaktualniona wizja uczelni stawia przed nami jako Uniwersytetem Przyszłości nowe wyzwania służby społecznej. Nad aktualnym kształtem misji i strategii pracowaliśmy ponad rok. Był to czas niezwykle intensywny, a w prace od początku zaangażowana była praktycznie cała nasza uczelniana społeczność. Dzięki temu określiliśmy i wskazaliśmy najważniejsze perspektywy postrzegania działalności uczelni i obszary priorytetowe. Już w trakcie prac modyfikowaliśmy niektóre założenia – wszystko po to, aby misja i strategia były najbardziej aktualne i odpowiadały potrzebom całego środowiska. Pełna treść misji i strategii rozwoju AGH zyskała poparcie Rady Uczelni oraz naszego Senatu i właśnie zaczynamy ją wdrażać. Obowiązująca do tej pory misja i strategia rozwoju AGH, opracowana w 2016 roku, była wynikiem wielu zmian w szkolnictwie wyższym, ale także potrzebą rozwoju uczelni jako nowoczesnego uniwersytetu. W tym momencie naturalną kolejną rzeczą jest postawienie sobie pytań, w jakim miejscu się znajdujemy, dokąd zmierzamy i w jaki sposób chcemy osiągnąć wyznaczony cel. Temu właśnie służy budowa nowej strategii Akademii Górniczo-Hutniczej na kolejne lata. Fundamentem trwania uniwersytetu jest oczywiście utrzymanie jego uniwersyteckiego etosu, niezwykle istotne jest jednak postrzeganie naszej uczelni jako ważnego elementu otoczenia społeczno-gospodarczego – Uniwersytetu Wartości.

Akademia Górniczo-Hutnicza jest uniwersytetem nauki i technologii, realizującym misję społeczną tworzenia i przekazywania wartości. Uczelnia, która powstała jako odpowiedź na potrzeby państwa, w dalszym ciągu wzmacnia swoją społeczną rolę przez rozwój nauki, edukację i działalność twórczą rozwiązującą realne problemy gospodarki. AGH jako uczelnia z długoletnią tradycją poznawania i objaśniania rzeczywistości staje obecnie wobec nowych wyzwań, wynikających ze zmian społecznych, technologicznych i instytucjonalnych o skali i znaczeniu trudnym dziś do przewidzenia i prognozowania. Z tego względu strategia działania Akademii Górniczo-Hutniczej musi być zorientowana przede wszystkim na jej rozwój wewnętrzny, umożliwiający wykorzystanie swoich silnych stron w celu wzmocnienia krajowej i międzynarodowej pozycji naukowej i edukacyjnej uczelni. Tym, co w nadchodzących latach będzie najważniejsze w sferze nauki, jest skoncentrowanie się na wybranych kierunkach badań, wskazanie dyscyplin naukowych, które będą lokomotywami rozwoju naukowego naszej uczelni, jej naukowymi wizytówkami. AGH rozwija się jako uniwersytet przyszłości, oparty na ponad stuletniej tradycji podejmowania wyzwań naukowych, tworzenia rozwiązań technologicznych służących gospodarce oraz wypełnianiu zadań wynikających z potrzeb państwa czy podmiotów gospodarczych. Natomiast jako uniwersytet badawczy dążymy do zapewnienia najwyższej jakości badań naukowych, wzbogacamy wiedzę poprzez rozwijanie badań w dziedzinie nauk technicznych, ścisłych oraz społecznych i humanistycznych, spełniających najwyższe międzynarodowe standardy poznania naukowego. Jednocześnie staramy się aktywnie i systematycznie rozwijać swój potencjał naukowy i zasoby organizacyjne angażując je w działania na rzecz wszechstronnego i zrównoważonego rozwoju Polski i Europy. Wzmacniamy swoją współpracę ze światowymi i krajowymi ośrodkami naukowymi na rzecz rozwiązywania problemów współczesnego świata. AGH zapewnia także najwyższej jakości kształcenie w oparciu o osiągnięcia badań nauki światowej. Jesteśmy uniwersytetem uruchamiającym nowoczesne kierunki kształcenia na poziomie studiów o profilu ogólnoakademickim i praktycznym. Nasi absolwenci będą podejmować najważniejsze wyzwania, staną się liderami rozwoju gospodarki i społeczeństwa. Będą pracować w zawodach przyszłości. AGH jest uniwersytetem, który od ponad stu lat rozwija badania i kształcenie w zakresie nauk

Tym, co w nadchodzących latach będzie najważniejsze w sferze nauki, jest skoncentrowanie się na wybranych kierunkach badań, wskazanie dyscyplin naukowych, które będą lokomotywami rozwoju naukowego naszej uczelni, jej naukowymi wizytówkami.

technicznych, ścisłych oraz społecznych i humanistycznych, zapewniając tworzenie innowacji technologicznych i społecznych, służących rozwiązywaniu najważniejszych problemów współczesności.

Jedną z istotnych zasad funkcjonowania naszej uczelni jest dbałość o dostępność i inkluzywność w odniesieniu do wszystkich rodzajów działalności uczelni, tak aby była ona miejscem równych szans, wolnym od uprzedzeń i dyskryminacji, zapewniającym bezpieczeństwo osobom pracującym i studiującym, w którym szacunek dla drugiego człowieka, równe traktowanie i poszanowanie różnorodności są wartościami wyznaczającymi standardy relacji międzyludzkich.

Spółeczność akademicka AGH jest zorientowana na studentów, co oznacza przywiązywanie najwyższego znaczenia do doskonałej jakości kształcenia, włączanie studentów do realizowania badań naukowych i działalności wdrożeniowej, tworzenie najlepszych możliwych warunków dla rozwoju własnej twórczości naukowej studentów.

Tworzymy warunki dla rozwijania różnorodnych form aktywności społecznej, kulturalnej, artystycznej i sportowej środowiska studenckiego. Naszą ambicją jest wychowywanie liderów zdolnych do przewodzenia różnym rodzajom działalności naukowej, gospodarczej, społecznej i obywatelskiej. Natomiast odpowiedzialność społeczna oznacza dbałość o ustanawianie i utrzymywanie trwałych związków z różnymi środowiskami zawodowymi, podmiotami gospodarczymi, administracją publiczną i z całym społeczeństwem.

W AGH szczególną wagę przykładą się do wielostronnej współpracy jako sposobu realizacji badań naukowych i procesu kształcenia. Tworzymy warunki organizacyjne sprzyjające pracy zespołowej i interdyscyplinarnej. W procedurach alokacji zasobów uczelni preferowane są działania oparte na współpracy pomiędzy różnymi jednostkami uczelni, w tym w szczególności projekty badawcze i edukacyjne wykonywane przez zespoły interdyscyplinarne.

Szacunek dla działań i osiągnięć członków społeczności akademickiej AGH oznacza docenianie każdej aktywności, która służy dobru wspólnemu naszej społeczności. AGH w miarę możliwości i zasobów wspiera wszystkie działania pracowników i studentów, które przyczyniają się do rozwoju potencjału uczelni, promując odpowiedzialność i wzajemną lojalność członków społeczności akademickiej. Rozwijane są takie cechy pracowników i studentów jak zaangażowanie, staranność w wykonywaniu obowiązków, poszanowanie własności intelektualnej i wysiłku uczestników wspólnych działań.

Nowa strategia Akademii Górniczo-Hutniczej jest kompleksowym dokumentem definiującym cele



foto: KSAF AGH

i zadania na wszystkich poziomach organizacji.

Realizacja strategii całej uczelni jest procesem wymagającym dezagregacji i kaskadowania celów ogólnych na poziom poszczególnych jednostek, w formie dostosowanej do ich specyfiki i możliwości. W procesie wdrażania strategii poszczególne jednostki uczelni przygotowują programy ramowe realizacji strategii, w których sformułowane zostaną cele szczegółowe jednostek, ramy czasowe i etapy ich realizacji.

Zbiór celów przewidzianych w strategii i współzależności między nimi tworzą złożoną strukturę sieciową, zmieniającą się dynamicznie pod wpływem otoczenia i koniecznych dostosowań. W przeciwieństwie do przedsiębiorstw zorientowanych na wskaźniki ekonomiczne, uczelnia musi jednocześnie realizować cele w wielu wymiarach: naukowym, edukacyjnym, społecznym, ekonomicznym, technologicznym i inne, co do których nie można jednoznacznie ustalić nadrzędności i ważności. Uczelnia z racji swoich zadań społecznych musi zatem monitorować swoje działania w szerszym zakresie niż przedsiębiorstwa komercyjne, nawet wdrażając zrównoważoną kartę wyników. Monitorowanie realizacji strategii w Akademii Górniczo-Hutniczej prowadzone będzie poprzez analizę zmian wskaźników przedstawionych w opisie sześciu podstawowych celów strategicznych uczelni. Analiza ta będzie prowadzona w sposób ciągły przez porównywanie wskaźników na poziomie uczelni oraz wskaźników realizacji programów ramowych jednostek uczelni. Wnioski z raportów służyć będą korekcie zadań uczelni i jej jednostek oraz odpowiedniemu budżetowaniu programów.

Jestem przekonany, że na jej pierwsze pozytywne efekty nie będziemy długo czekać.

Nowa strategia Akademii Górniczo-Hutniczej jest kompleksowym dokumentem definiującym cele i zadania na wszystkich poziomach organizacji. Realizacja strategii całej uczelni jest procesem wymagającym dezagregacji i kaskadowania celów ogólnych na poziom poszczególnych jednostek, w formie dostosowanej do ich specyfiki i możliwości.



Prof. Jerzy Lis – Rektor AGH

Panie Rektorze, który obszar w misji uważa pan za najważniejszy?

AGH od rozpoczęcia działalności w 1919 roku rozwijała się jako uczelnia realizująca misję kształcenia i prowadzenia badań naukowych w ścisłym powiązaniu z życiem gospodarczym i przemysłem. Ta społeczna strona działalności wpływała na kreowanie kierunków i programów studiów, a także rozwijanych obszarów badań i aplikacji. Kształt AGH był zawsze zależny od potrzeb otaczającego uczelnię środowiska społeczno-gospodarczego. Kształcenie specjalistów dla gospodarki to nasza podstawowa misja. Jak mówi motto Akademii *Labore creata, labori et scientiae servio* „Z pracy powstałam, pracy i nauce służę”. Zdajemy sobie jednak sprawę, że rynek pracy jest dynamiczny i dlatego cieszę się, że oprócz sukcesów kierunków aktualnie popularnych, jak np. związanych z IT, obserwujemy w tym roku większe zainteresowanie tradycyjnymi kierunkami technologicznymi, także tymi „górnictwymi” i „hutniczymi” tkwiącymi w korzeniach naszej AGH. Chcemy zgodnie z naszą misją utrzymać także kształcenie w zakresie niezbędnych przecież dla gospodarki surowców i ich wydobycia oraz przetwarzania.

Pamiętajmy, że uniwersytet ma określoną misję społeczną. W niepewnym świecie pragniemy być wzorem racjonalnego postępowania oraz autorytetem, któremu można zaufać. Tego oczekuje od nas społeczeństwo i tego też wymagajmy od siebie, wypełniając nasz akademicki etos.

W strategii zostało wskazanych sześć celów strategicznych. Czy jest wśród nich szczególnie ważny dla pana? Jak planuje się je osiągnąć?

Określenie wszystkich 6 celów strategicznych było niezbędne do wyznaczenia kierunku,

w którym chcemy zmierzać. Każdy z nich będzie realizowany równocześnie i mam nadzieję, że pomoże to jeszcze lepiej i szybciej osiągnąć zamierzone cele. Uważam, że w obecnych czasach niezwykle istotne jest umacnianie pozycji i marki AGH nie tylko w Polsce, ale i za granicą. Pozycja AGH jako wiodącego uniwersytetu badawczego cały czas rośnie między innymi dzięki coraz intensywniejszej współpracy międzynarodowej. W 2020 w prestiżowym konkursie Komisji Europejskiej uzyskaliśmy tytuł Uniwersytetu Europejskiego – w ramach projektu UNIVERSEH, który tworzymy wspólnie z czterema innymi uczelniami partnerskimi z Francji, Niemiec, Luksemburga i Szwecji. Od ponad dwóch lat działa Centrum Technologii Kosmicznych AGH. W kooperacji z silnymi ośrodkami naukowymi i akademickimi w Unii Europejskiej rozwijamy kolejne inicjatywy i to przynosi konkretne efekty. To tylko kilka przykładów, ale zdajemy sobie również sprawę z tego, że musimy wszystkie te inicjatywy rozwijać i szukać kolejnych szans. Jestem głęboko przekonany, że AGH ma olbrzymi potencjał, aby rozwijać się jeszcze szybciej oraz konkurować z najlepszymi uczelniami w kraju i za granicą. Posiadamy bowiem atuty, które pozwalają na rozwój uczelni w najnowocześniejszych kierunkach, w jakich postępują współcześnie najlepsze i najbardziej elitarne uniwersytety świata.

Czy poprzednia strategia, opracowana w 2016 roku, została pańskim zdaniem wypełniona?

Obowiązująca do tej pory misja i strategia rozwoju AGH, opracowana w 2016 roku była wynikiem wielu zmian w szkolnictwie wyższym, ale także potrzebą rozwoju uczelni jako nowoczesnego uniwersytetu. W tym momencie naturalną kolejną jest postawienie sobie pytanie, w jakim miejscu się znajdujemy, dokąd zmierzamy i w jaki sposób chcemy osiągnąć wyznaczony cel. Temu właśnie służy budowa nowej strategii Akademii Górniczo-Hutniczej na kolejne lata. Fundamentem trwania uniwersytetu jest oczywiście utrzymanie jego uniwersyteckiego etosu, niezwykle istotne jest jednak postrzeganie naszej uczelni jako ważnego elementu otoczenia społeczno-gospodarczego – Uniwersytetu Wartości. Uważam, że strategia z 2016 roku w dużej części została wypełniona, a pozostała jej część stanowiła i nadal stanowi procesy ciągłe, które są zarazem trzonem głównych celów nowej strategii – jak na przykład podnoszenie jakości kształcenia, prowadzenie badań naukowych na najwyższym poziomie oraz sprawne funkcjonowanie organizacyjne we wszystkich obszarach działania uczelni.

Z prof. Jerzym Lisem rozmawiała Ilona Kolczyńska

Pierwszy Cel strategiczny, czyli kształcenie

prof. dr hab. inż. Wojciech Łużny

W tym pierwszym zadaniu sprecyzowano pięć Celów operacyjnych, odpowiadających najważniejszym obszarom działań władz uczelni i poszczególnych jednostek podstawowych oraz załogi Pionu Kształcenia. W tak krótkim artykule nie sposób odnieść się do wszystkich działań planowanych do realizacji w ramach poszczególnych Celów operacyjnych, bo jest ich niemal dwadzieścia; przedstawiony natomiast zostanie komentarz do przykładowych działań, wybranych z kolejnych Celów operacyjnych.

Cel operacyjny 1: Doskonalenie jakości kształcenia

W pierwszym i zapewne najważniejszym celu operacyjnym zaplanowano sześć działań, które mają stworzyć spójny i kompleksowy system zapewnienia jakości kształcenia, wraz z wbudowanymi mechanizmami jego kontrolowania i doskonalenia – tak, aby wszyscy uczestnicy procesu kształcenia, a zwłaszcza studenci będący jego podmiotem, mieli optymalne warunki do realizacji swoich oczekiwań i pasji. Wśród tych działań przykładowo wskazać można dwa: Działanie nr 3, które przewiduje wdrożenie w całej uczelni zintegrowanego systemu informatycznego, umożliwiającego elastyczne kształtowanie indywidualnych programów studiów ze zwiększoną obieralnością przedmiotów oraz Działanie nr 4, dotyczące monitorowania USZJK. Dzięki pełnemu wdrożeniu systemu klasy UniTime, zintegrowanego z innymi systemami informatycznymi obsługującymi kształcenie (USOS, Syllabus), przy pełnej współpracy z CRI oraz CZW, umożliwi sformułowanie oferty dydaktycznej atrakcyjnej dla najlepszych studentów, na których nam najbardziej zależy. Zaś żeby studenci mieli zajęcia na jak najlepszym poziomie i o najwyższej jakości, niezbędne jest stałe doskonalenie systemu ankiet studenckich, dającego kluczowe sprzężenie zwrotne, pozwalające na premiowanie najlepszych dydaktyków i eliminację zjawisk niepożądanych.

Cel operacyjny 2: Dopasowanie oferty programowej studiów do aktualnych potrzeb i oczekiwań

Drugi cel operacyjny również zawiera sześć działań; spośród nich szczególnie istotny dotyczy uruchomienia Szkoły Studiów Multidyscyplinarnych. Idea ta polega na umożliwieniu prowadzenia kształcenia elitarnego dla niewielkich grup najlepszych studentów, posiadających rozległe zainteresowania

Pierwszym wyzwaniem nowej Strategii AGH jest: „Nowoczesne kształcenie atrakcyjne dla studentów i otoczenia w kraju i za granicą”. Ten cel jest bardzo istotny, ponieważ ma ugruntować świadomość – powszechną zresztą w naszej społeczności akademickiej – kluczowego znaczenia, jakie ma kształcenie dla realizacji misji AGH.



fot. arch. AGH

Prof. Wojciech Łużny – Prorektor ds. Kształcenia

i pasje, którzy nie są w stanie skorzystać z naszej oferty dydaktycznej złożonej z niemal 70. wąsko zdefiniowanych kierunków. To szansa na rekrutację tych kandydatów, którzy bez tej nowej możliwości nie przyszliby do AGH. Studenci, którzy nie są pewni, który kierunek studiować, będą mogli spróbować różnych przedmiotów w bardziej ogólnym programie, aby następnie z większą świadomością wybrać swoją specjalizację. To szansa dla wydziałów na uzyskanie dodatkowych i znakomitych kandydatów na studia II stopnia (wydział widziany jako część innowacyjnej inicjatywy – to bardzo dobry PR). To również szansa dla nauczycieli ze wszystkich wydziałów na prowadzenie atrakcyjnych zajęć, nowoczesnymi metodami, dla elitarniej grupy studentów. Chcemy – jako AGH – pokazać, jak należy odpowiadać na potrzeby młodych ludzi i wytyczać nowe kierunki rozwoju i trendy w zakresie kształcenia. Zaś AGH będzie widziana jako pionier i prekursor, co przyciągnie nowych kandydatów również na inne kierunki (a w obecnych warunkach „agresywnej konkurencji” ma to kluczowe znaczenie). Warto dodać, że idea tego działania zyskała jednoznaczne i zdecydowane wsparcie ze strony Rady Uczelni.

Szkoła Studiów Multidyscyplinarnych polega na umożliwieniu prowadzenia kształcenia elitarnego dla niewielkich grup najlepszych studentów, posiadających rozległe zainteresowania i pasje.



Cel operacyjny 3: Podnoszenie atrakcyjności studiów II stopnia

W trzecim celu operacyjnym planowane są następujące działania:

- przekształcenie wybranych specjalności na nowe kierunki studiów;
- opracowanie i wdrożenie (dla własnych absolwentów studiów I stopnia) systemu zachęt do kontynuowania studiów na II stopniu;
- wprowadzenie korekty do algorytmu podziału subwencji, poprzez zwiększenie współczynnika „studenckiego”, w celu pozyskania środków na budowę i realizację atrakcyjnych, elastycznych i indywidualnych programów kształcenia na studiach II stopnia.

Wszystkie te działania mają na celu zwiększenie liczby studentów studiów II stopnia, zwłaszcza w stosunku do liczby studentów stopnia pierwszego. Jest to element realizacji misji AGH jako uczelni badawczej.

Cel operacyjny 4: Wzmacnianie pozycji AGH w międzynarodowej przestrzeni edukacyjnej

Umiejętność międzynarodowego kształcenia musi być elementem całościowej i spójnej strategii AGH w obszarze działalności międzynarodowej. Działania planowane w ramach tego celu operacyjnego będą skuteczne, jeżeli spełnimy – wszyscy razem – następujące warunki:

- przygotujemy i będziemy doskonalić naszą ofertę kształcenia w języku angielskim m.in. poprzez przekształcenie niektórych specjalności anglojęzycznych na II stopniu na nowe kierunki studiów;
- opracujemy i uruchomimy nowe kierunki studiów na I stopniu;
- będziemy dążyli do uruchomienia nowych umów o podwójnych dyplomach, studiach wspólnych itp.;

- powstanie jasna, kompleksowa i stworzona przez ogólnouczelniany „think tank” (w kooperacji zwłaszcza z Pionem Współpracy i Projektem IDUB) koncepcja zagranicznej promocji naszej uczelni, w tym jej oferty dydaktycznej, w starannie wybranych regionach Europy i świata;
- ustalimy wspólnie fundamentalne założenia, dotyczące kwalifikacji kandydatów z zagranicy na studia: „Bierzemy wszystkich chętnych, czy stawiamy określone wymagania?”.

Cel operacyjny 5: Realizacja kształcenia ustawicznego we współpracy z otoczeniem gospodarczym oraz naukowo-badawczym

Działania te skupiają się wokół kwestii różnych form kształcenia komercyjnego. Dotyczą one między innymi: rozwoju i doskonalenia systemu studiów niestacjonarnych oraz zwłaszcza studiów podyplomowych, budowy szerokiej oferty kursów dokształcających i szkoleń oraz opracowania i wdrożenia kompleksowej formuły kształcenia w systemie „krótkich kursów”. Zwłaszcza to ostatnie działanie wymaga szczególnej uwagi – tak zwane „short courses” są powszechnym sposobem komercyjnego działania czołowych uniwersytetów zagranicznych, u nas wciąż zdecydowanie zbyt mało popularnym i wykorzystywanym.

Podsumowanie

Jak wynika z tego pobieżnego i skrótowego przeglądu działań planowanych do realizacji w ramach pierwszego Obszaru Strategicznego, twórcy Strategii AGH przygotowali spójny, kompleksowy i ambitny plan działania. Jego realizacja ma uczynić kształcenie na AGH atrakcyjnym dla wszystkich interesariuszy: nowoczesnym, dostosowanym do szybko zmieniających się potrzeb i uwarunkowań zewnętrznych; otwartym na oczekiwania i charakterystyczne cechy przedstawicieli Pokolenia Z.

Żeby ta realizacja była w ogóle możliwa, konieczne są:

- dokonanie bilansu otwarcia, aby móc precyzyjnie określić punkt, z którego startujemy w dziele realizacji strategii;
- stałe monitorowanie przyjętych wskaźników i skuteczności podejmowanych działań, aby móc na bieżąco oceniać i ewentualnie korygować kierunki i sposoby realizacji celów operacyjnych.

Gdy będziemy wiedzieć, z jakiego punktu startujemy i w którym kierunku mamy podążać, a także stale będziemy czuwać nad wyznaczonym kursem, to cel zostanie osiągnięty. I do tej fascynującej wędrówki wszystkich, którym na kształceniu i jego jakości zależy, serdecznie zapraszam.

Studenci, którzy nie są pewni, jaki kierunek wybrać, będą mogli spróbować różnych przedmiotów w bardziej ogólnym programie, aby następnie z większą świadomością obrać swoją specjalizację.

Drugi Cel strategiczny, czyli studenci

prof. dr hab. inż. Rafał Dańko

W ramach tego ogólnego hasła w strategii AGH zostały wyodrębnione cele operacyjne, zdefiniowane następująco:

- kształtowanie atrakcyjnej oferty stypendialnej i funduszy motywacyjnych,
- usprawnienie obsługi studentów,
- rozwój projektów naukowych oraz samorządności studentów,
- aktywizacja działań w zakresie oferty sportowo-kulturalnej,
- wspieranie rozwoju zawodowego.

Proponowana realizacja poszczególnych celów operacyjnych, określona działaniami oraz miernikami zostanie przedstawiona poniżej.

Cel operacyjny nr 1. Kształtowanie atrakcyjnej oferty stypendialnej i funduszy motywacyjnych

Atrakcyjna oferta stypendialna i funduszy motywacyjnych dla studentów to ważny element zachęcania do ambitnej nauki, aktywności społecznej i rozwijania swojego potencjału. Atrakcyjna oferta stypendialna powinna być różnorodna i uwzględniać potrzeby różnych grup studentów, stąd powinna być regularnie analizowana i ulepszana. Oferta stypendialna oraz motywacyjna dla studentów może być finansowana ze źródeł pozyskiwanych przez uczelnię w formie dotacji na fundusz stypendialny (z którego finansowane są stypendia socjalne, stypendia rektora oraz zapomogi), a także środków z innych źródeł (również zewnętrznych), które mogą zasilać fundusz stypendialny lub inny fundusz powołany przez rektora. Kształtowanie atrakcyjnej oferty stypendialnej powinno obejmować następujące elementy:

- Stypendia za wyniki w nauce (to znaczy stypendia rektora oraz stypendia z własnego funduszu). To stypendia dla studentów, którzy osiągnęli szczególnie dobre wyniki w nauce. Mogą one stanowić ważną motywację do cięższej pracy.
- Stypendia socjalne. Wielu studentów boryka się z trudnościami finansowymi, co może utrudniać im naukę. Stypendia dla studentów wywodzących się z rodzin o niższych dochodach istotnie pomagają im w pokryciu kosztów edukacji. Oferta tego typu pomocy jest wzmacniana poprzez dofinansowanie pobytu w domach studenckich oraz uzupełniania zapomogami losowymi.
- Stypendia dla osób niepełnosprawnych, przysługujące osobom legitymującym się orzecze-

Cel strategiczny nr 2 został zdefiniowany jako „Uczelnia otwarta na studentów, ich rozwój zawodowy i realizację pasji”, czyli taka, która działa nie tylko na rzecz przekazywania wiedzy, ale także pomaga studentom w ich rozwoju osobistym i zawodowym.



fot. arch. AGH

Prof. Rafał Dańko – Prorektor ds. Studenckich

niem właściwego organu o stopniu niepełnosprawności.

- Stypendia za działalność pozanaukową (fundusz motywacyjny). Mogą otrzymać je studenci, którzy angażują się w działalność pozanaukową, taką jak wolontariat, aktywność społeczna, promocja uczelni czy inne działania pomagające rozwijać umiejętności, które przydadzą się im w przyszłej karierze.

W przypadku funduszu stypendialnego proponowanymi wskaźnikami rozliczającymi realizację strategii mogą być: kwoty świadczeń w uczelni w odniesieniu do innych ośrodków akademickich, liczba i tytuły zwiększeń stypendium, liczba przyznanych świadczeń, okres przyznawania świadczeń, kwoty wypłaconych świadczeń. W chwili obecnej AGH posiada poza funduszem stypendialnym fundusz własny na stypendia, który jest finansowany głównie przez uczelnię, z którego fundowane są stypendia za osiągnięcia naukowe. W tym przypadku wskaźnikiem będzie wysokość odpisu uczelni na własny fundusz. W zeszłym roku akademickim powołany został fundusz motywacyjny, finansowany głównie z wpłat zewnętrznych. Jest to nowa formuła dzia-

W najbliższym okresie planuje się stworzenie nowoczesnej przestrzeni biurowej do obsługi studentów w nowo powstającym pawilonie S-1. Zostanie w nim zlokalizowane Biuro Obsługi Studentki i Studenta (BOSS), w którym systematycznie wdrażana będzie obsługa centralna świadczeń dla studentów oraz bieżąca obsługa organizacji studenckich.

Łatności stypendialnej wymagająca rozbudowy. W aspekcie pozyskiwania finansowania ze-wnętrznego niezbędne jest zbudowanie systemu pozyskania środków finansowych na stypendia od sponsorów i donatorów, w tym przygotowanie kompleksowej oferty dla instytucji wspierających z określeniem warunków współpracy. Wydaje się, że kolejnym krokiem, który powinien być rozważony jest przedstawienie dedykowanej oferty dla osób z zagranicy studiujących w AGH. Takie stypendia mogą pomóc w przyciąganiu studentów obcokrajowców oraz poprawie wizerunku uczelni na arenie międzynarodowej. Bardzo istotnym, w zakresie działalności stypendialnej, aspektem jest stały monitoring i dostosowanie zasad przyznawania stypendiów do aktualnych potrzeb studentów i do bieżących zmian przepisów prawa. Jako, że odpowiednie wykorzystanie funduszy stypendialnych przyczynia się do aktywizacji studentów oraz budowy przewagi konkurencyjnej na rynku edukacyjnym, zamierzeniem władz rektorskich jest zwiększenie udziału zasilenia funduszy środkami od fundatorów oraz zwiększenie zaangażowania absolwentów w AGH w finansowanie funduszy stypendialnych uczelni. Wskaźnikami tego typu działań będzie kwota zasilenia określana w skali rocznej, liczba rozesłanych ofert do potencjalnych donatorów, liczba podpisanych umów o współpracy, wysokość przekazanych środków czy liczba i kwoty wypłaconych stypendiów.

Cel operacyjny nr 2. Usprawnienie obsługi studentów

Usprawnienie obsługi osób studiujących to kluczowy element zapewnienia im jak najlepszych warunków do nauki i rozwoju. Jakość obsługi studentek i studentów jest wyznacznikiem nowoczesności uczelni oraz świadectwem dbałości i troski o komfort studiowania. Poprzez obsługę studentów można rozumieć obsługę w zakresie świadczeń, pomoc psychologiczną oraz kompleksową obsługę administracyjną organizacji studenckich, w tym studenckich kół naukowych. W najbliższym okresie planuje się stworzenie nowoczesnej przestrzeni biurowej do obsługi studentów w nowo powstającym pawilonie S-1. Zostanie w nim zlokalizowane Biuro Obsługi Studentki i Studenta (BOSS) – w którym systematycznie wdrażana będzie obsługa centralna świadczeń dla studentów oraz bieżąca obsługa organizacji studenckich. Postępujący proces cyfryzacji uczelni umożliwi implementację nowoczesnych systemów informatycznych do obsługi świadczeń, co pozwoli na składanie wniosków o świadczenia w formie elektronicznej. Poniżej przedstawiono kilka podstawowych działań, które zostaną wdrożone w BOSS:

- Zwiększenie dostępności informacji. Wszelkie informacje dotyczące studentek i studentów, takie jak oferta stypendialna, oferta działalności w organizacjach, oferta kulturalna, czy na przykład informacja o przysługujących prawach i obowiązkach, powinny być łatwo dla nich dostępne. Ważne w tym aspekcie jest, aby informacje były uporządkowane i aktualne, a dostępne kanały komunikacji, takie jak strona internetowa, media społecznościowe czy platformy edukacyjne, były intuicyjne w obsłudze.
- Ułatwienie kontaktu z administracją uczelni. Studenci powinni mieć łatwy dostęp do obsługi administracyjnej, aby móc szybko i skutecznie załatwiać wszelkie kwestie związane z ich studiami. Warto zadbać o to, aby osoby studiujące miały możliwość kontaktu z administracją zarówno drogą mailową, telefoniczną, jak i osobiście.
- Wprowadzenie systemów online. Wiele spraw może być realizowanych online. Będą zatem wprowadzane odpowiednie systemy informatyczne, które pozwolą studentom na łatwe i szybkie załatwienie różnych kwestii bez konieczności stania w kolejkach.
- Poprawa jakości obsługi. Obsługa studentów powinna być przyjazna i pomocna. Będą organizowane szkolenia dla pracowników administracji uczelni, aby stale podnosili oni swoje umiejętności lepszego podejścia do osób studiujących oraz zapewnienia im odpowiedniej pomocy.
- Wspieranie studentów w rozwiązywaniu problemów. Studenci często borykają się z różnego rodzaju problemami, takimi jak trudności z nauką, problemy zdrowotne, czy trudności finansowe. Biuro zatem będzie miejscem, gdzie studentki i studenci otrzymają pomoc w zakresie wsparcia psychologicznego oraz, w miarę możliwości, poradnictwa finansowego, a także odpowiedniego poradnictwa zdrowotnego.
- W BOSS zostanie wprowadzony system oceny satysfakcji studentów. Jego zadaniem będzie regularne zbieranie ich opinii na temat jakości obsługi oraz funkcjonowania uczelni. Na podstawie tych opinii będą wprowadzane zmiany, które przyczynią się do poprawy jakości obsługi.

Obsługa studentów powinna odbywać się w dobrej, bezpiecznej atmosferze, w przestrzeni bez barier i wykluczenia. Takie warunki powinny panować w całej uczelni, zarówno w części naukowo-dydaktycznej jak i na miasteczku studenckim. Stąd bardzo ważne zadania do realizacji postawiono przed Biurem Osób Niepełnosprawnych. Główne elementy tych zadań to opracowanie i wdrożenie planu działań zwiększających dostępność, wdrożenie standardów dostępności

komunikacyjnej, cyfrowej i architektonicznej, wdrażanie rozwiązań systemowych w zakresie dostosowywania procesu kształcenia i materiałów dydaktycznych, zwiększenie oferty zajęć dla studentów z niepełnosprawnościami czy uruchomienie systemu nawigacji przestrzennej. Również bardzo istotnym elementem realizacji tego celu operacyjnego jest wdrożenie, w lutym tego roku, rozwiązania informatycznego w formie e-usługi dla osób z niepełnosprawnościami, zgodnie ze standardami WCAG.

Obsługa studentek i studentów dotyczy również zagadnień związanych z uświadamianiem im przysługujących praw i obowiązków. Ten zakres działań jest związany z osobą Rzecznika Praw Studenta, którego nowa, wprowadzona w bieżącej kadencji formuła działalności, umożliwia bardziej aktywne działania. Przedsięwzięcia te opierać się będą na przygotowaniu oferty szkoleń, warsztatów i procedur odpowiadających aktualnym potrzebom studentów. Do zadań Rzecznika Praw Studenta należy również podnoszenie świadomości prawnej osób studiujących, co realizowane jest przez systematyczne dyżury prawne. W ramach kompetencji RzPS jest również prowadzenie spraw dyscyplinarnych studentów, mediacje oraz reprezentacja studentów przed władzami uczelni w sprawach konfliktowych. Funkcja RzPS wymaga często konsultacji i uzgodnień międzyuczelnianych. Aktualnie realizowane są one przez aktywne uczestnictwo w Akademickiej Sieci Bezpieczeństwa i Równości (ASBiR) i European Network of Ombuds in Higher Education (ENOHE).

Cel operacyjny nr 3. Rozwój projektów naukowych oraz samorządności studentów

Są to bardzo ważne elementy życia akademickiego, które mają kluczowe znaczenie dla rozwoju umiejętności badawczych, kreatywności oraz odpowiedzialności społecznej. W tym aspekcie priorytetem postawiony zostanie na następujące działania:

- Wsparcie finansowe. Studenci często potrzebują wsparcia finansowego, aby móc rozwijać swoje projekty naukowe. Planuje się rozwijać i udoskonalać istniejące źródła finansowania, takie jak granty, konkursy, stypendia, które pomogą studentom w sfinansowaniu swoich projektów.
- Dostęp do infrastruktury. Studenci potrzebują odpowiedniej infrastruktury do prowadzenia swoich projektów, takiej jak laboratoria czy sprzęt badawczy. Warto zatem zadbać o to, aby mieli oni dostęp do infrastruktury naukowo-badawczej, która pozwoli im na rozwijanie swoich projektów. Działania uczelni w tym zakresie koncentrują się w obecnym czasie na

finalizacji inwestycji w Studenckie Centrum Konstrukcyjne, które będzie stanowiło pierwsze miejsce realizacji projektów studenckich.

- Promowanie projektów. Ważne jest promowanie projektów naukowych prowadzonych przez studentów, tak aby mogły one być widoczne dla szerszej społeczności akademickiej oraz biznesowej. Ta działalność będzie realizowana poprzez ścisłą współpracę z Centrum Komunikacji i Marketingu oraz Rzecznika Prasowego AGH.
- Wspieranie samorządności studentów: Samorządność studentów jest kluczowa dla budowania silnej społeczności akademickiej oraz rozwoju umiejętności przywódczych i organizacyjnych. Studentkom i studentom zostaną zapewnione odpowiednie warunki lokalowe (budynek S-1), gdzie będą mieli dostępne narzędzia, pomagające im w zarządzaniu organizacjami studenckimi oraz w rozwijaniu umiejętności przywódczych.
- Współpraca z biznesem. Jest to istotny element kształtowania przyszłej kadry zarządzającej gospodarką. Poprzez tę współpracę, inicjowaną przez samą społeczność studencką, wspomaganą kadrą akademicką, osoby studiujące będą miały możliwości realizowania projektów naukowych wraz z przedstawicielami biznesu oraz uzyskiwania finansowania i wsparcia merytorycznego.

Rozwój projektów naukowych realizowanych przez studenckie koła naukowe jest jednym z wiodących priorytetów działalności AGH. Tylko w okresie 2016–2023 kwota finansowania, w ramach grantów rektora i grantów rektora IDUB, projektów realizowanych przez studenckie koła naukowe wzrosła niemal 8-krotnie. Dzięki takiemu systematycznemu działaniu możemy być świadkami spektakularnych, międzynarodowych sukcesów odnoszonych przez naszych studentów. Jest to efekt wytężonej pracy prowadzonej przez studentów, ich opiekunów oraz pełnomocników studenckich kół naukowych koordynujących pracę tychże kół w ramach trzech obszarów działalności. Bardzo istotną rolę w działalności ruchu naukowego AGH odgrywa również Rada Kół Naukowych, organ Uczelnianej Rady Samorządu Studentów, wnoszącym element studencki w system organizacji ruchu. W ostatnim roku siłę napędową projektów studenckich stanowiły te związane z szeroko rozumianymi technologiami kosmicznymi, jednak studentki i studenci AGH realizują badania w ramach wszystkich dyscyplin naukowych, będących na naszej uczelni. W obecnym roku akademickim zaplecze możliwości dostępnych dla studentów znacznie wzrosło. Jest to wynikiem powstania Studenckiego Centrum Konstrukcyjnego, gdzie będzie przestrzeń do realizacji projektów.

Obsługa studentek i studentów dotyczy również zagadnień związanych z uświadamianiem im przysługujących praw i obowiązków. Ten zakres działań jest związany z osobą Rzecznika Praw Studenta, którego nowa, wprowadzona w bieżącej kadencji formuła działalności, umożliwia bardziej aktywne działania.

Cel operacyjny nr 4. Aktywizacja działań w zakresie oferty sportowo-kulturalnej

Aktywność fizyczna i kulturalna to niezwykle ważne elementy życia studenckiego, które wpływają na zdrowie, samopoczucie oraz rozwój osobisty. Aktywizacja działań w zakresie oferty sportowo-kulturalnej dla studentów wymaga ciągłej pracy i dbałości o rozwój umiejętności organizacyjnych oraz zdrowego stylu życia. AGH w Krakowie przykłada istotną wagę do tego, aby studenci mieli możliwość szerokiego dostępu do działalności sportowej oraz kulturalnej w obiektach znajdujących się w kampusie uczelni. Główne działania uczelni w tym zakresie będą koncentrowały się na następujących aspektach:

- Propagowanie wśród społeczności studenckiej zdrowego stylu życia poprzez organizowanie wydarzeń sportowych, jak również udostępniając im dostęp do siłowni, basenów czy kortów tenisowych. Istotnym elementem realizacji tego zadania jest angażowanie studentów do sekcji AZS AGH oraz uczestnictwo w zawodach na poziomie regionu i ogólnopolskich (Akademickie Mistrzostwa Polski, Akademickie Mistrzostwa Małopolski).
- Organizacja wyjazdów sportowych i kulturalnych, które pozwolą studentkom i studentom na poznanie nowych miejsc i rozwijanie zainteresowań.
- Wspieranie inicjatyw studentów w zakresie sportu i kultury, takie jak organizacja turniejów czy koncertów.
- Współpraca z organizacjami kulturalnymi w celu zapewnienia studentom dostępu do różnorodnych wydarzeń kulturalnych, takich jak koncerty, wystawy czy spektakle.

W zakresie zaplecza sportowego, w bieżącym roku akademickim możliwości lokalowe uczelni znacznie wzrosną. Zostanie oddana do użytku nowa hala sportowa, wyposażona w dwie pełnowymiarowe hale, 4 korty do squasha, 3 hale fitness, 2 siłownie. To znacznie ułatwi organizację zajęć sportowych dla studentów oraz umożliwi, w miarę wystąpienia takiej potrzeby, uruchomienie w KU AZS AGH nowych sekcji sportowych zgodnie z zainteresowaniami i oczekiwaniami studentów. Powstanie nowego zaplecza sportowego umożliwi również poprawienie warunków treningu dla sekcji sportowych AZS oraz dla sekcji wyczynowych AGH. Wzrost komfortu będzie zauważony również przez kibiców, którzy będą mieli możliwość oglądania zawodów sportowych z wysokości wygodnych, 600-osobowych trybun. Planuje się również rozszerzenie oferty aktywności sportowej na terenie Miasteczka Studenckiego poprzez budowę siłowni zewnętrznej. Teren Miasteczka Studenckiego, to poza budynkami naukowo-dydaktycznymi uczelni, najważniejszy

element kampusu AGH. Miasteczko pełni nie tylko funkcję noclegową, ale również kulturalną. Działają tu nadzorowane przez Fundację Studentów i Absolwentów AGH Academica kluby studenckie: Studio, Zaścianek i Gwarek, które swą działalnością wypełniają czas wolny studentów. Istotną rolę współdecydowania w zakresie tworzenia programu kulturalnego w Klubach Studenckich AGH w MS AGH pełnią studenci. Zauważana jest również potrzeba stałego podnoszenia standardu usług oferowanych przez MS AGH, zarówno pod kątem warunków zamieszkania, które zgodnie z planami, będą stale podnoszone (między innymi poprzez realizację systematycznych remontów budynków) oraz poprzez poprawę warunków dostępności do obiektów dla osób ze szczególnymi potrzebami.

Cel operacyjny nr 5. Wspieranie rozwoju zawodowego

Wspieranie rozwoju zawodowego studentów to kluczowy element życia studenckiego, który pozwala na zdobycie praktycznych umiejętności i doświadczenia potrzebnego do rozwoju kariery zawodowej. Jednostką powołaną w AGH do realizacji omawianego celu operacyjnego jest Centrum Karier, powołane w 1999 roku przez rektora AGH. Głównym zadaniem centrum jest nawiązywanie i podtrzymywanie współpracy pomiędzy uczelnią a sektorem gospodarczym, co stanowi dopełnienie wizerunku uczelni, której jakość kształcenia przekłada się bezpośrednio na wysoki wskaźnik zatrudnienia absolwentów AGH i ich konkurencyjność na rynku pracy. W ramach realizacji celu planuje się:

- Włączenie Centrum Karier w proces organizacji obowiązkowych praktyk zawodowych oraz umożliwienie corocznego objęcia indywidualnym doradztwem około 3000 studentów II/III roku.
- Odpowiednie wejście przez studentów na rynek pracy wymaga stałego podnoszenia umiejętności miękkich. Aby to umożliwić planuje się organizację profesjonalnej pomocy w tym zakresie, realizowanej we współpracy z partnerami zewnętrznymi.
- Kontynuację organizacji targów pracy dla studentów i absolwentów uczelni. Targi cieszą się niesłabnącym zainteresowaniem ze strony pracodawców, co wynika z wysokiej renomy oraz znakomitego wykształcenia studentek i studentów AGH.
- Istotnym elementem wspierania rozwoju zawodowego studentów będzie również uruchomienie w bieżącym roku programu mentorskiego dla studentów, realizowanego we współpracy z Centrum Komunikacji i Marketingu, w którym planuje się wykorzystanie potencjału absolwentów AGH.

Aktywność fizyczna i kulturalna to niezwykle ważne elementy życia studenckiego, które wpływają na zdrowie, samopoczucie oraz rozwój osobisty. Aktywizacja działań w zakresie oferty sportowo-kulturalnej dla studentów wymaga ciągłej pracy i dbałości o rozwój umiejętności organizacyjnych oraz zdrowego stylu życia.

Trzeci Cel strategiczny, czyli nauka

prof. dr hab. inż. Marek Gorgoń

Nauki ścisłe osiągnęły pozycję pozwalającą konkurować im skutecznie z ośrodkami uniwersyteckimi. Nauki społeczne i humanistyczne coraz wyraźniej zaznaczają swoją pozycję, jako ośrodki prowadzące badania i kształtujące kadre, równocześnie dając efekt synergii we wdrażaniu osiągnięć technologicznych i naukowych w zgodzie z oczekiwaniami społecznymi. Prowadzone przez pracowników uczelni badania wyróżnia innowacyjność, aktualność, interdyscyplinarność i rozpoznawalność w krajowym i międzynarodowym środowisku naukowym. Spośród polskich uczelni AGH notowane jest na trzecim miejscu, w uważanym za wiodący międzynarodowy ranking w obszarze nauki, tak zwanym rankingu szanghajskim (ARWU Academic Ranking of World Universities). Ambicją środowiska naukowego AGH jest jego dalszy rozwój, jako jednego z wiodących uniwersytetów badawczych w kraju oraz ciągła poprawa pozycji w rankingach międzynarodowych.

Rozpoczęcie programu Inicjatywa Doskonałości Uczelnia Badawcza spowodowało zauważalne zmiany w sposobie funkcjonowania wiodących polskich uczelni. W wyniku rozstrzygnięcia konkursu, grupa dziesięciu uczelni, która znalazła się wśród beneficjentów programu oraz kolejne dziesięć, które uzyskały mniejsze środki finansowe, podjęły zobowiązanie wzmocnienia potencjału i pozycji naukowej. AGH znalazło się w grupie dziesięciu uczelni partycypujących w programie i realizuje cele programowe określone we wniosku projektowym. Określone w Strategii AGH cele i działania są skorelowane z celami i działaniami projektu IDUB, realizowanego na AGH. Dzięki temu uzyskane w ramach IDUB środki finansowe będą mogły służyć realizacji strategii w ramach określonych przez wniosek.

Cel operacyjny 1. Wzmocnienie pozycji naukowej uczelni

O pozycji naukowej AGH w rankingach zarówno krajowych, jak i międzynarodowych decyduje wiele czynników, a do najważniejszych należą: jakość publikacji naukowych i ich udział w najlepszych międzynarodowych czasopismach, liczba publikacji powstałych we współpracy międzynarodowej, liczba cytowań publikowanych prac, realizacja projektów badawczych, jakość kadry naukowej i jej udział w gremiach naukowych. Priorytetem naszej uczelni jest ciągłe doskonalenie procesów badawczych i poprawa ich efektywności, tak aby

Po ponad stu latach od swojego powstania AGH jest jedną z najbardziej liczących się uczelni w Polsce oraz rozpoznawalnym ośrodkiem naukowym w Europie i świecie. Potencjał kadrowy uczelni pozwala na prowadzenie badań naukowych w szerokim zakresie dziedzin nauki. Nauki inżynieryjno-techniczne są najdłużej i najmocniej zakorzenione w jej profilu badawczym.



fot. arch. AGH

Prof. Marek Gorgoń – Prorektor ds. Nauki

odpowiadać na potrzeby, problemy i wyzwania współczesnego świata. Szczególną misją AGH, realizowaną od powstania uczelni, jest odpowiadanie na potrzeby społeczeństwa i kraju, a tematyka prowadzonych badań naukowych nakierowana jest na sprostanie wyzwaniom cywilizacyjnym i zmieniającym się potrzebom współczesnego świata.

Równoległe z dbałością o wskazane powyżej wskaźniki, nie można stracić z pola widzenia wymogów i wskaźników ewaluacji jednostek naukowych, których spełnienie pozwala na uzyskanie wysokich kategorii naukowych, zapewniających możliwość przyznawania stopni naukowych w ewaluowanych dyscyplinach, decydowania o prowadzonych kierunkach studiów oraz mających wpływ na wiele uprawnień uczelni jak również mogących decydować o poziomie finansowania ministerialnego. Wskaźniki uznawane międzynarodowo, wskaźniki projektu IDUB oraz wskaźniki ewaluacyjne zasadniczo odnoszą się do podobnych zagadnień i obszarów aktywności akademickiej, nie mniej jednak w szczegółach różnią się od siebie, co powoduje, że niezbędne

W AGH nauki ścisłe osiągnęły pozycję pozwalającą konkurować im skutecznie z ośrodkami uniwersyteckimi. Nauki społeczne i humanistyczne coraz wyraźniej zaznaczają swoją pozycję, jako ośrodki prowadzące badania i kształtujące kadre, równocześnie dając efekt synergii we wdrażaniu osiągnięć technologicznych i naukowych w zgodzie z oczekiwaniami społecznymi.

jest z jednej strony zachowanie dystansu do poszczególnych wymogów, z drugiej zaś, szukanie rozwiązań zapewniających harmonijny rozwój uczelni i utrzymanie równowagi pozwalającej na maksymalizowanie korzyści niezależnie od zastosowanych kryteriów oceny.

Istotnym czynnikiem mającym wpływ na efektywność pracy naukowej jest dobra organizacja wsparcia i zaplecza administracyjnego uczelni na wszystkich szczeblach. W szczególności ważnym celem jest zwiększenie wsparcia w przygotowywaniu i realizacji projektów oraz wdrożenie systemowych rozwiązań zarządzania ryzykiem w projektach. Wzmacnianie roli AGH zależy też od udziału naukowców w gremiach decydujących o polityce i finansowaniu nauki, przyznawaniu stopni i tytułu naukowego, instytucjach i organizacjach przyznających środki projektowe (krajowych i międzynarodowych), zespołach ministerialnych, radach naukowych, innych krajowych gremiach i instytucjach doradczych, pełnienie funkcji doradczych, biegłych, ekspertów i podobnych.

Cel operacyjny 2. Umieędzynarodowienie badań i kadry naukowej

Wielkim bogactwem AGH jest kadra naukowa uprawiająca badania naukowe w bardzo szerokim spektrum, obejmującym cztery dziedziny nauk: nauki inżynierjno-techniczne, nauki ścisłe i przyrodnicze, nauki społeczne oraz nauki humanistyczne. Zadaniem uczelni jest dbałość o pozyskiwanie, kształcenie i utrzymanie potencjału kadrowego. Biorąc pod uwagę dzisiejszy, coraz bardziej globalny i konkurencyjny rynek szkolnictwa wyższego i badań naukowych należy podkreślić, że jednym z najważniejszych wyzwań, przed którym staje Akademia Górniczo-Hutnicza w najbliższych latach jest poprawa wskaźników związanych z umiędzynarodowieniem badań i kadry naukowej. Realizacja tego celu ma służyć w głównej mierze podniesieniu poziomu badań naukowych i w szerszym zakresie wyjściu na arenę międzynarodową. W obecnych czasach badania naukowe wymagają dużych nakładów, zaplecza aparaturowego i bardzo wysokiej specjalizacji grup i zespołów badawczych. Bez szerokiej współpracy, w tym współpracy międzynarodowej, osiągnięcie wybitnych wyników w nauce jest w obecnych czasach znacznie mniej prawdopodobne. Sprostanie wyzwaniu umiędzynarodowienia kadry będzie możliwe dzięki przede wszystkim otwartości środowiska, ale też poszerzeniu możliwości goszczenia i organizacji współpracy z wybitnymi naukowcami (visiting profesor) i zespołami międzynarodowymi oraz organizacji pobytów młodych, wybitnych naukowców zagranicznych (post-doc). Nie mniej

ważne jest zwiększenie udziału naukowców uczelni w redakcjach międzynarodowych czasopism naukowych, zwłaszcza prestiżowych i wysoko notowanych, pełnienie funkcji kierowniczych w redakcjach czasopism międzynarodowych i międzynarodowych organizacjach naukowych.

Cel operacyjny 3. Pozyskiwanie i kształcenie wybitnych doktorantów

Skuteczna realizacja misji badawczej uniwersytetu wymaga prowadzenia właściwej polityki kadrowej ze szczególnym uwzględnieniem pozyskiwania wybitnych i utalentowanych doktorantów. Realizacja tego celu jest jednym z priorytetowych działań w Akademii Górniczo-Hutniczej, a prowadzone w tym obszarze prace uwzględniają aktualne trendy i problemy dotyczące rynku pracy, zmian legislacyjnych i potrzeb w zakresie zasilań kadr uczelni. W osiągnięciu tego zamierzenia służyć mają następujące działania: położenie nacisku na wysoki poziom merytoryczny kształcenia doktorantów, podniesienie rozpoznawalności międzynarodowej i krajowej oraz usprawnienie działań organizacyjnych Szkoły Doktorskiej AGH jak również współpraca z instytutami naukowymi w ramach Krakowskiej Interdyscyplinarnej Szkoły Doktorskiej.

Cel operacyjny 4. Szeroka dostępność i efektywne wykorzystanie unikalnej aparatury naukowej

Prowadzenie badań naukowych na najwyższym poziomie wymaga dostępności najnowszej i często unikalnej aparatury naukowej. W tym obszarze Akademia Górniczo-Hutnicza jest od wielu lat wśród liderów uniwersytetów krajowych i międzynarodowych. Aby utrzymać ten poziom i maksymalnie skutecznie wykorzystać zasoby aparaturowe, AGH będzie prowadziło aktywną politykę w zakresie zdobywania środków na zakup nowych i modernizację posiadanych zasobów infrastrukturalnych i aparaturowych. Realizacja projektu IDUB pozwoliła na udzielenie wsparcia finansowego dla jednostek realizujących zakupy aparaturowe zarówno aparatury badawczej, dydaktycznej jak i oprogramowania komputerowego. Istotne jest również wdrożenie efektywnych procedur i narzędzi usprawniających dzielenie zasobów infrastrukturalnych i aparaturowych między jednostkami uczelni oraz ułatwiających dostęp do zasobów i usług naukowych podmiotom zewnętrznym. Uruchomiona niedawno strona – Oferta badawcza AGH – umożliwiła zarówno środowisku uczelni jak i osobom spoza uczelni wygodny dostęp do bazy danych, zawierającej informację o zasobach infrastruktury i aparatury badawczej, a w przyszłości o oprogramowaniu i ofertach grup badawczych.

Wzmacnianie roli AGH zależy też od udziału naukowców w gremiach decydujących o polityce i finansowaniu nauki, przyznawaniu stopni i tytułów naukowych, instytucjach i organizacjach przyznających środki projektowe (krajowych i międzynarodowych), zespołach ministerialnych, radach naukowych, innych krajowych gremiach i instytucjach doradczych, pełnienie funkcji doradczych, biegłych, ekspertów i podobnych.

Cel operacyjny 5. Dostęp do informacji naukowej

Systematyczna poprawa lub utrzymanie pozycji w rankingach oraz osiągnięcie sukcesów w realizacji badań naukowych i działalności publikacyjnej uzależnione jest od wielu czynników, a jednym z najważniejszych jest dostępność do aktualnej, szeroko rozumianej informacji naukowej. W Akademii Górniczo-Hutniczej te postulaty są realizowane, ale żeby sprostać współczesnym wymaganiom zidentyfikowano potrzebę utworzenia ekosystemu informacyjnego wspierającego dostęp do wiedzy, integrującego zasoby materialne i cyfrowe BG AGH, bibliotek wydziałowych oraz zasoby światowych dostawców informacji naukowej oferujących dostęp otwarty i płatny. Istotnym zadaniem jest również gromadzenie, przetwarzanie i udostępnianie danych i informacji o osiągnięciach pracowników uczelni. Od niedawna Biblioteka Główna AGH uruchomiła system BaDAP, który stopniowo zastąpi system BPP, oferując znacznie większe możliwości w zakresie dostępu do danych oraz ich przetwarzania, jak również w najbliższej przyszłości prowadzenia analiz danych w skali jednostek, dyscyplin naukowych czy całej uczelni.

Nie mniej ważnym zadaniem jest upowszechnianie idei „otwartej nauki”, której elementem jest właśnie utworzone we współpracy kilku uczelni krakowskich, przy wiodącej roli AGH oraz UJ, repozytorium danych badawczych RODBUK, obsługiwane przez zasoby informatyczne ACK Cyfronet AGH.

Cel operacyjny 6. Wzmocnienie pozycji wydawnictw AGH

Ważną rolę w określeniu pozycji naukowej jednostki pełni działalność wydawnicza realizowana w uczelni przez Wydawnictwa AGH. Wydawane przez oficynę pozycje mają uznany na specjalistycznym rynku księgarskim wysoki poziom merytoryczny i edytorski, a ich odbiorcami są zarówno pracownicy naukowcy, jak i specjaliści z różnych dziedzin przemysłu oraz studenci kierunków i specjalności prowadzonych w uczelni. Wyzwaniem na kolejne lata jest wzmocnienie tej pozycji i zwiększenie widoczności na arenie międzynarodowej, jako oficyny wydawniczej i koordynatora sprzedaży wydawnictw AGH na arenie krajowej i międzynarodowej.

Wizytówką naszej uczelni na arenie międzynarodowej są czasopisma naukowe. Część z czasopism osiągnęła już rozpoznawalność międzynarodową i pnie się w górę w punktacji ministerialnej. Trzy czasopisma znalazły się na liście JCR. Dzięki środkom projektu IDUB trwa realizacja programu wsparcia dla czasopism AGH i wzmocnianie ich prestiżu w międzynarodowym obiegu naukowym. Wydawnictwa AGH, we współpracy z redakcjami

czasopism, będą dbać o zapewnienie warunków dla sprawnego wydawania i upowszechniania czasopism naukowych AGH.

Podsumowanie

Wskazanie powyższych celów (operacyjnych) w Strategii AGH w obszarze nauki, nie oznacza, że uczelnia będzie ograniczać się jedynie do literalnego czy wyłączonego ich realizowania. Polityka naukowa będzie uwzględniać pojawiające się nowe trendy tematyczne i metodologiczne. Istotną rolą jest dbałość o etykę prowadzenia badań naukowych, podnoszenie na wyższy poziom kultury uprawiania nauki, dbałość o przekazywanie wiedzy następnym pokoleniom młodych badaczy, utrzymanie wysokiego poziomu broniowych doktoratów i habilitacji oraz zapewnienie ciągłości w zdobywaniu przez liderów tytułu profesora. Nie mniej ważne jest utrzymanie istniejących i powstanie nowych zespołów, grup i szkół naukowych o renomie międzynarodowej, poszukiwanie nowych kierunków badań oraz tworzenie zespołów interdyscyplinarnych i centrów naukowych w priorytetowych kierunkach i obszarach badań naukowych. W dzisiejszym świecie siłą napędową gospodarki i podstawowym warunkiem rozwoju ekonomicznego jest posiadanie przewagi w dziedzinie wiedzy oraz umiejętności wdrażania osiągnięć naukowych. Raz jeszcze warto podkreślić, że AGH może i powinno po raz kolejny odegrać istotną rolę w procesie rozwoju gospodarczego i ekonomicznego społeczeństwa i kraju poprzez realizację wskazanych obszarów i celów strategii.



fot. Adobe Stock

Czwarty Cel strategiczny, czyli współpraca

prof. dr hab. inż. Rafał Wiśniowski

Jednym z głównych celów strategicznych AGH, pozostających w zakresie Pionu Współpracy, jest skupienie się na nawiązywaniu i rozwijaniu współpracy zarówno na poziomie krajowym, jak i zagranicznym. Uczelnia dąży do stania się liderem innowacyjności i transferu wiedzy, co oznacza, że jej działalność ma na celu nie tylko generowanie nowej wiedzy, ale także przekazywanie jej do biznesu, przemysłu oraz innych instytucji, tak aby ta wiedza mogła znaleźć praktyczne zastosowanie i przyczynić się do rozwoju gospodarczego kraju oraz regionu, w którym uczelnia działa. Dlatego też, AGH podejmuje wiele działań, mających na celu ułatwienie procesu transferu i komercjalizacji wiedzy, takich jak na przykład promowanie przedsiębiorczości, zachęcanie kadry naukowej do brania udziału w konkursach i pozyskiwania grantów, w tym w szczególności tych, które zbliżają rezultaty badań naukowych, technologię do rynku.

fot. arch. AGH



Prof. Rafał Wiśniowski – Prorektor ds. Współpracy

Jednym z kluczowych czynników pozwalającym osiągać ambitne cele strategiczne w tym obszarze jest przyjazne i profesjonalne wsparcie dla wewnętrznych i zewnętrznych interesariuszy Pionu Współpracy AGH. Ważnym staje się więc ciągłe rozszerzanie i rozwijanie oferty wsparcia w tym między innymi: działalność brokerską, doradztwo, prace przedwdrożeniowe oraz akcelerację akademickich start-upów i spin-offów. AGH dążyć będzie również do utworzenia parku naukowo-technologicznego z inkubatorem przedsiębiorczości i innowacji.

Cele operacyjne w obszarze współpracy

Cel ten jest realizowany poprzez trzy cele operacyjne. Pierwszym z nich jest wzmocnienie pozycji AGH

we współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym, co oznacza, że uczelnia stara się nawiązywać i rozwijać relacje z przedsiębiorcami, instytucjami publicznymi oraz organizacjami pozarządowymi, aby przekazywać im wiedzę i umiejętności oraz wdrażać wyniki badań w praktyce. Drugim celem operacyjnym jest systemowe wsparcie w obszarze współpracy i wymiany międzynarodowej, co z kolei oznacza, że AGH stara się nawiązywać i rozwijać kontakty z zagranicznymi uczelniami i instytucjami naukowymi, a także zachęcać studentów i pracowników do brania udziału w programach wymiany międzynarodowej. Natomiast trzeci cel operacyjny to wzrost komercjalizacji wyników badań, przez co należy rozumieć, że uczelnia stara się przekazywać wyniki badań do przemysłu i biznesu, a także zachęcać studentów i pracowników do zakładania własnych firm, opartych na wiedzy i technologii wypracowanej na AGH.

Internacjonalizacja i współpraca z otoczeniem

Pion Współpracy odpowiada za realizację jednego z kluczowych celów strategicznych AGH, którym jest zorientowanie uczelni na współpracę krajową i zagraniczną. W tym celu angażuje się i wspiera kadrę naukową w rozwijaniu i utrzymywaniu kontaktów z partnerami społeczno-gospodarczymi oraz zagranicznymi uczelniami i instytucjami naukowymi. Wspiera również pracowników i studentów uczelni w poszerzaniu swojej wiedzy i umiejętności poprzez udział w programach wymiany międzynarodowej oraz udział w projektach badawczych i rozwojowych, zarówno krajowych, jak i międzynarodowych.

Przykłady i wyzwanie realizacji strategii

Cele strategiczne uczelni związane z Pionem Współpracy realizowane są także poprzez organizowanie konferencji, szkoleń, spotkań branżowych i biznesowych jak również promowanie przedsiębiorczości akademickiej wśród naukowców i studentów. Wśród kluczowych działań jednostek Pionu Współpracy wyróżnić można wsparcie w zakresie obsługi projektów, zarządzania portfelem własności intelektualnej uczelni, prowadzenia prac przedwdrożeniowych oraz inicjowania i wzmacniania współpracy w tym relacji między środowiskiem naukowym a otoczeniem gospodarczym. Pion ten również angażuje się w opracowywanie strategii rozwoju uczelni związanych z transferem wiedzy i innowacjami oraz w tworzenie korzystnych

warunków dla prowadzenia działalności badawczo-rozwojowej i komercjalizacji wyników badań. Realizacja zdefiniowanych celów będzie również możliwa dzięki inwestycji w rozwój kadry jednostek organizacyjnych pionu, jak również poprzez rozwój infrastruktury w tym fizycznej strefy sprzyjającej działalności innowacyjnej, kreatywności i inkubowaniu start-upów i spółek spin-off.

Monitorowanie strategii

Aby monitorować postępy w realizacji strategicznych celów pozostających w zakresie Pionu Współpracy, uczelnia zidentyfikowała kilka kluczowych wskaźników, wśród których wymienić można między innymi liczbę i wartość wdrożeń wyników badań naukowych i prac rozwojowych na rynku, pozwalające określić stopień sukcesu komercjalizacji wyników badań prowadzonych na uczelni. Z kolei liczba realizowanych prac przedwdrożeniowych wskaże nam ilość działań podejmowanych przed wdrożeniem wyników badań na rynek. Wsparcie przedsiębiorczości i procesów kreowania start-upów i spin-offów to kolejny element, którego postęp można monitorować poprzez liczbę aktywności wspierających komercjalizację, a także liczbę ekspertów i osób zaangażowanych w działania na rzecz rozwoju start-upów.

Jednym z istotnych wskaźników realizacji strategii jest liczba grantów B+R+I realizowanych w konsorcjach z przedsiębiorcami, która pozwala na ocenę stopnia zaangażowania uczelni w rozwój i współpracę z sektorem przedsiębiorstw. Natomiast przychody z tytułu komercjalizacji wyników badań naukowych, prac rozwojowych, know-how, patentów i licencji, a także liczba wynalazków, na które uczelnia otrzymała patent europejski lub patent za granicą w przynajmniej jednym z państw

należących do OWGiR, pozwolą na ocenę sukcesu w transferze wiedzy i innowacji.

Wzmocnienie pozycji na arenie międzynarodowej

Należy podkreślić, że współpraca z silnymi ośrodkami naukowymi i akademickimi w Unii Europejskiej, jak i na całym świecie przynosi wiele korzyści i efektów dla AGH. Dzięki takiemu partnerstwu nasza uczelnia ma dostęp do nowych źródeł finansowania, co pozwala na prowadzenie jeszcze bardziej ambitnych projektów badawczych. Rozwój badań naukowych i kształcenie kadr dla nowoczesnej gospodarki są kluczowe dla dalszego rozwoju AGH oraz dla zapewnienia jej pozycji jako wiodącego uniwersytetu badawczego na arenie międzynarodowej, dlatego tak ważnym celem strategii AGH jest zwiększenie liczby grantów badawczych, które zostaną zrealizowane samodzielnie lub we współpracy z najlepszymi uniwersytetami krajowymi i zagranicznymi, a także we współpracy z przedsiębiorcami. Uczelnia stara się pozyskać prestiżowe granty ERC dla swoich pracowników, co również pozwoli na zdobycie znaczącej pozycji w świecie nauki. Wdrożenie systemowych rozwiązań zarządzania ryzykiem w projektach przyczyni się do zwiększenia efektywności prowadzenia projektów i umożliwi osiągnięcie lepszych wyników badawczych. Natomiast jeśli chodzi o współpracę z przedsiębiorcami, to współpraca ta umożliwi przeprowadzenie badań i prac rozwojowych, które będą skoncentrowane na potrzebach rynku i będą miały zastosowanie w praktyce. Aby osiągnąć ten cel, uczelnia musi podjąć odpowiednie kroki, takie jak nawiązanie kontaktów z przedsiębiorcami, promowanie swoich możliwości badawczych oraz zapewnienie odpowiedniego wsparcia administracyjnego.

Aby monitorować postępy w realizacji strategicznych celów pozostających w zakresie Pionu Współpracy, uczelnia zidentyfikowała kilka kluczowych wskaźników, wśród których wymienić można między innymi liczbę i wartość wdrożeń wyników badań naukowych i prac rozwojowych na rynku, pozwalające określić stopień sukcesu komercjalizacji wyników badań prowadzonych na uczelni.

Piąty Cel strategiczny, czyli atrakcyjne miejsce pracy

prof. dr hab. inż. Tadeusz Telejko

Ich wiedza i umiejętności przekładają się nie tylko na wyniki uczelni, lecz także budują jej pozycję i prestiż w środowisku. Inwestycje w kapitał ludzki otwierają wielkie możliwości rozwoju i są jego kluczowym elementem w ujęciu długookresowym.

Nowa strategia rozwoju AGH w Celu Strategicznym nr 5 określa sześć celów operacyjnych, które pozwolą odpowiedzieć na współczesne wyzwania. Jego brzmienie: „Atrakcyjne miejsce pracy dla najlepszych

Każda uczelnia akademicka jest wspólnotą pracowników i studentów. Wypełnianie funkcji nowoczesnego uniwersytetu wymaga inwestycji w wielu obszarach jego działalności. Niemożliwe jest sprawne funkcjonowanie bez zasobów materialnych, odpowiedniej infrastruktury koniecznej do prowadzenia badań i nowoczesnego kształcenia, budynków, aparatury naukowo-badawczej i dydaktycznej, laboratoriów, narzędzi do sprawnego zarządzania uczelnią. Lecz nie ulega wątpliwości, że najważniejszym czynnikiem warunkującym istnienie i rozwój uniwersytetu są jego pracownicy.



Prof. Tadeusz Telejko – Prorektor ds. Ogólnych

naukowców, nauczycieli i pracowników wsparcia” – w jednoznaczny sposób definiuje, jak władze i społeczność uczelni postrzegają naszą wspólnotę akademicką.

Chcemy doskonalić zasady polityki kadrowej obejmujące w szczególności proces zatrudnienia i awansu wewnętrznego z uwzględnieniem konieczności systematycznego odnawiania zasobów kadrowych. Celem tej polityki jest rozwój potencjału badawczego i dydaktycznego uczelni prowadzący do zwiększenia roli uczelni w krajowym, europejskim i światowym środowisku jednostek naukowo-badawczych i dydaktycznych. Do działań w tym zakresie chcemy wykorzystać różnorodne narzędzia.

Jednym z nich jest doskonalenie systemu oceny okresowej pracowników, który powinien być skierowany na wsparcie w zarządzaniu karierą zawodową pracowników. Kolejnym czynnikiem oddziaływania jest kształtowanie systemu płac w ramach posiadanych możliwości. Powszechnie wiadomo, że płace w uczelniach akademickich nie są konkurencyjne w odniesieniu do innych obszarów aktywności zawodowej. Mimo to zamierzamy wzmocnić motywacyjną rolę płac przez zwiększenie środków pozyskiwanych ze źródeł innych niż subwencja oraz przez skorygowanie systemu płacowego w taki sposób, aby w większym stopniu wiązać dochody pracowników z wynikami ich pracy. Jednym z możliwych działań szczegółowych jest rozwój i doskonalenie narzędzi gratyfikowania pracowników za wybitne osiągnięcia w zakresie dydaktyki, działalności badawczej i innowacyjnej,

współpracy z otoczeniem oraz innych ważnych działań na rzecz uczelni.

Wśród naszych celów operacyjnych znajduje się także ten, który poprzez odpowiednie działania będzie ułatwiać międzynarodową wymianę kadry badawczej i dydaktycznej zapewniając gościom z zagranicy wszechstronne wsparcie administracyjne, zarówno w procesie adaptacji, jak i późniejszej działalności naukowej i dydaktycznej. Te działania muszą być ściśle skorelowane z działaniami prowadzonymi w innych obszarach objętych pozostałymi celami strategicznymi zdefiniowanymi w strategii AGH. Chcemy także stosować niematerialne środki oddziaływania, które oprócz korzyści bezpośrednich przyczyniają się do budowania wizerunku marki AGH jako dobrego pracodawcy. Mamy w tym zakresie bardzo bogatą ofertę i chcemy ją efektywnie wykorzystać. Oferujemy i będziemy rozwijać, zwiększenie możliwości samodoskonalenia pracowników skierowanych na rozwój i doskonalenie ich kompetencji odnoszących się nie tylko do wykonywanych obowiązków służbowych, lecz także twórczych zainteresowań pozazawodowych. Mamy szeroki i stale rozbudowywany system wsparcia i pomocy pracownikom oraz emerytom zapewniający satysfakcję i zaspokojenie wybranych celów osobistych niezwiązanych z wykonywanym zawodem oraz stabilizację życiową pracowników i ich rodzin. Odnosi się to przede wszystkim do sfery kulturalnej, aktywności fizycznej i rekreacji, gdzie AGH posiada nadzwyczaj bogatą, własną i bardzo nowoczesną infrastrukturę. Dzięki środkom z funduszu świadczeń socjalnych oferujemy i będziemy oferować wiele programów bezpośredniego wsparcia finansowego pracowników, emerytów i rencistów, włącznie z osobami znajdującymi się w trudnej sytuacji mieszkaniowej. Mamy także, i będziemy je doskonalić, programy wspierające pracowników w zakresie zdrowia psychicznego.

Na zakończenie chciałbym także zaznaczyć, że sprawne funkcjonowanie uczelni jest uwarunkowane dobrą i szybką komunikacją pomiędzy wszystkimi jej jednostkami. Obieg informacji powinien być oparty na środkach elektronicznego przekazu, wykorzystując systemy elektronicznego obiegu dokumentów. Po ich przewidywanym uruchomieniu w ramach prowadzonego właśnie programu informatyzacji uczelni, planujemy między innymi opracowanie i wdrożenie standaryzacji dokumentacji związanej z procesami personalnymi oraz usprawnienie procedur współpracy pomiędzy Centrum Spraw Pracowniczych a pozostałymi jednostkami uczelni.

Nowa strategia rozwoju AGH w Celu Strategicznym nr 5 określa sześć celów operacyjnych, które pozwolą odpowiedzieć na współczesne wyzwania. Jego brzmienie: „Atrakcyjne miejsce pracy dla najlepszych naukowców, nauczycieli i pracowników wsparcia” – w jednoznaczny sposób definiuje, jak władze i społeczność uczelni postrzegają naszą wspólnotę akademicką.

DemoDay Innowacji

Wojciech Soldaty

DemoDay Innowacji 4.0 został zorganizowany przez pracowników pięciu krakowskich uczelni: Centrum Transferu Technologii Akademii Górniczo-Hutniczej, Centrum Transferu Technologii CITTRU Uniwersytetu Jagiellońskiego, Centrum Transferu Technologii Politechniki Krakowskiej, Centrum Transferu Technologii Uniwersytetu Rolniczego oraz Dział Transferu Wiedzy i Projektów Uniwersytetu Ekonomicznego.

W czasie wykładu otwierającego głos zabrali przedstawiciele władz poszczególnych uczelni: prof. dr hab. inż. Rafał Wiśniowski – Prorektor ds. Współpracy Akademii Górniczo-Hutniczej, prof. dr hab. Piotr Kuśtrowski – Prorektor ds. Badań Naukowych Uniwersytetu Jagiellońskiego, dr hab. Piotr Buła, prof. UEK – Prorektor ds. Współpracy Uniwersytetu Ekonomicznego, prof. dr hab. inż. Dariusz Bogdał – Prorektor ds. Nauki Politechniki Krakowskiej, prof. dr hab. inż. Agnieszka Filipiak-Florkiewicz – Prorektor ds. Nauki Uniwersytetu Rolniczego w Krakowie.

Ich słowa o potrzebie innowacji, wartości prac rozwojowych były wstępem do doskonałego wykładu gościa specjalnego, prof. dr hab. Witolda Orłowskiego – profesora nauk ekonomicznych, który swoim wykładem pod tytułem „Świat w roku 2022: trzy magiczne słowa (wiedza, ludzie, innowacje)”, zabrat uczestników wydarzenia w podróż przez historię ludzkości w aspekcie potrzeby innowacyjnych rozwiązań, tempa zmian technologii oraz perspektyw, jakie są przed nami w nadchodzących latach. Charakterystyczny dla profesora Orłowskiego sposób prowadzenia wykładów, lekkość przekazu oraz obrazowość problemu były dla uczestników spotkania ogromną przyjemnością, co zostało nagrodzone gromkimi brawami. Po części wykładowej członkowie zespołów badawczych mieli możliwość bezpośrednich spotkań z osobami zainteresowanymi ich technologiami. W czasie DemoDay Innowacji 4.0 zostały zaprezentowane aż 64 wynalazki, czyli dwukrotnie więcej niż w czasie poprzedniego wydarzenia, trzy lata temu (20 lutego 2020).

Zespoły Akademii Górniczo-Hutniczej zaprezentowały następujące rozwiązania:

- Innowacyjna Technologia wytwarzania drutów Cu-Ti do zastosowań elektroenergetycznych – kierownik mgr inż. Michał Sadzikowski.
- Dwustopniowy wymiennik ciepła – kierownik mgr inż. Maciej Żołądek.
- Wielowarstwowa hybrydowa powłoka ochronna na piaskowe formy i rdzenie odlewnicze oraz sposób jej otrzymywania – kierownik prof. dr hab. inż. Jerzy Zych.

Po trzyletniej przerwie spowodowanej pandemią udało się zgromadzić wynalazców, entuzjastów nauki oraz przedstawicieli środowiska biznesowego, zainteresowanych wdrożeniem innowacyjnych technologii w swoich ośrodkach produkcyjnych. 9 marca 2023 roku, w salach Auditorium Maximum Uniwersytetu Jagiellońskiego przy ul. Krupniczej 33 w Krakowie, odbyło się wydarzenie promujące innowacyjne rozwiązania krakowskich naukowców. To kontynuacja cyklu spotkań, jakie pod nazwą DemoDay Innowacji organizują najważniejsze uczelnie naszego miasta.

- Produkcja i modyfikacja warstw kompozytowych o właściwościach antybakteryjnych stosowanych na implanty medyczne – kierownik dr hab. inż. Magdalena Ziąbka, prof. AGH.
- Środek transportowy do kolei podwieszanej – kierownik dr inż. Paweł Kamiński.
- Bezzałogowa tódź zasilana energią promieniowania słonecznego – kierownik – dr inż. Krzysztof Sornek.
- Urządzenie do samodzielnego pionizowania osób niepełnosprawnych o lekkim lub umiarkowanym upośledzeniu ruchowym – kierownik prof. dr hab. inż. Jerzy Kwaśniewski.
- Opracowanie systemu interwencyjnej redukcji stężenia pyłów zawieszonych w powietrzu – kierownik prof. dr hab. inż. Jacek Leszczyński.
- Prototyp przydomowej turbiny wiatrowej VHA-WT dla zastosowań indywidualnych – kierownik dr hab. inż. Marek Jaszczur, prof. AGH.
- Human Development Marketplace – kierownik dr inż. Sławomir Ziółkowski.
- Podniesienie stopnia gotowości bezzałogowego statku powietrznego napędzanego energią słoneczną – kierownik dr inż. Krzysztof Sornek.
- Innowacyjny kompozyt UHTC dla zastosowań w obróbce skrawaniem – kierownik dr inż. Dawid Kozień.
- Zaawansowane indykatory jakości wizualnej – kierownik dr hab. inż. Mikołaj Leszczuk, prof. AGH.



fot. Z. Sulima



fot. Z. Sulima



fot z lewej: reprezentacja zespołu projektowego (Natalia Książek, Adam Stacherski) rozwiązania: „Podniesienie stopnia gotowości bezzałogowego statku powietrznego napędzanego energią słoneczną”, a tak naprawdę AGH Solar Plane

fot. z prawej: dr inż. Krzysztof Lalik, lider zespołu projektowego rozwiązania: „Mobilny autonomiczny układ skanowania przestrzennego”

- Mobilny autonomiczny układ skanowania przestrzennego – kierownik dr inż. Krzysztof Lalik.
- Przenośna cela pomiarowa do badania parametrów wód zwłaszcza termalnych – kierownik dr inż. Klaudia Sekuła.
- Masa formierska wiązana bentonitem z nośnikiem węgla błyszczącego – kierownik prof. dr hab. inż. Beata Grabowska.

Równolegle z rozmowami indywidualnymi można było skorzystać z indywidualnych konsultacji z:

- Rzecznikami patentowymi z Okręgu Małopolskiego Polskiej Izby Rzeczników Patentowych.
- Doradcami podatkowymi z Krajowej Izby Doradców Podatkowych.
- Ekspertami sieci Enterprise Europe Network i Horyzontalnego Punktu Kontaktowego Polska Południowo-Wschodnia działających na co dzień w Centrum Transferu Technologii Politechniki Krakowskiej.

Wielomiesięczne przygotowania wydarzenia podsumował w naszej rozmowie Marcin Wójcik, lider zespołu organizacyjnego z ramienia AGH, pracownik Działu Transferu Technologii CTT AGH i Broker Innowacji CTT AGH: „Dreszcz emocji, jaki towarzyszył powierzeniu mi zadania współorganizacji DemoDay Innowacji 4.0 był niczym w porównaniu z nakładem pracy, jaki włożyliśmy w całym okresie przed wydarzeniem. Wyzwaniem było pokazanie wynalazków pod wspólnym szyldem DemoDay, ale przy jednoczesnym zachowaniu odrębności i indywidualności rozwiązań naukowców z AGH”.

Bezdyskusyjny pozostaje fakt wieloletniej pracy nad marką CTT, utrwalaniu u odbiorców identyfikacji wizualnej w postaci rozpoznawalnego już w środowisku akademickim i biznesowym logotypu, markowaniu jakości, jaką zespół CTT wnosi swoją pracą czy wytrwałym promowaniu CTT AGH w mediach społecznościowych. Za tymi wszystkimi działaniami stoi właśnie Marcin Wójcik z CTT, zupełnie słusznie nazywany przez współpracowników managerem marki.

Na pytanie, czy zespół organizacyjny CTT AGH podjąłby się po raz kolejny trudu organizacji po-

dobnego wydarzenia? – odpowiada Wojciech Sol-daty, członek zespołu organizacyjnego CTT AGH, na co dzień pracownik Działu Ochrony Własności Intelektualnej i Broker Innowacji CTT: „Zdecydowanie tak! Spędziliśmy wiele godzin na spotkaniach z zespołami pozostałych krakowskich uczelni, aby dopracować wydarzenie w każdym szczególe. Jesteśmy zadowoleni z rezultatu, choć muszę przyznać w mojej samokrytycznej naturze – widzi-my obszary do poprawy. Będziecie Państwo mieli okazję się o tym przekonać na własne oczy już w czasie kolejnego wydarzenia, jakie dla Państwa przygotowujemy. Póki co mogę powiedzieć, że odbędzie się w drugim kwartale 2023. Natomiast co do pracy nad DemoDay Innowacji 4.0 – z potencjałem drzemącym w tym międzyuczelnianym zespole, w którym pracowaliśmy przez ostatnie miesiące, nie obawiam się żadnych kolejnych trudności i jestem przekonany, że każde następne możemy zrobić tylko lepiej!”.

Centrum Transferu Technologii to marka sama w sobie, istniejąca pod tą nazwą od prawie 20 lat. Jest rozpoznawalna nie tylko w Polsce, gdzie prężnie działa w ramach PACTT, to jest Porozumienia Akademickich Centrów Transferu Technologii, ale również na arenie międzynarodowej, jako aktywny członek ASTP, to jest międzynarodowego stowarzyszenia transferu technologii. Stała kooperacja ze spółką celową AGH, Krakowskie Centrum Innowacyjnych Technologii INNOAGH sp. z o.o. pozwala tworzyć przy-jazne środowisko do komercjalizacji rozwiązań. Hasło „CTT AGH” otwiera wiele negocjacyjnych drzwi, jest utrwalone w mentalności przedsiębiorców i jest słusznym znakiem rozpoznawczym jakości pracy i zaangażowania ludzi pragnących wspierać naukowców AGH i uczelnię zajmującą wysokie miejsca w międzynarodowych rankingach. Dalsza praca pod taką dokładnie marką i w takim dokładnie zespole będzie procentować w przyszłości.

Do zobaczenia na kolejnych fantastycznych wydarzeniach!

Kalendarium rektorskie – luty 2023

2 lutego

- Spotkanie z Andrzejem Ziółkowskim, Prezesem Urzędu Dozoru Technicznego i Wojciechem Manajem, Dyrektorem Centralnego Laboratorium Dozoru Technicznego w sprawie oceny obecnej i perspektyw dalszej współpracy z AGH.

3 lutego

- Otwarcie Ogólnopolskiej Olimpiady Wiedzy Elektrycznej i Elektronicznej – AGH.

8–10 lutego

- Prezydium i Zgromadzenie Plenarne Konferencji Rektorów Akademickich Szkół Polskich połączone z Galą „Interstudent 2023” i „Gwiazdy Umiędzynarodowienia 2023” organizowaną przez Fundację Edukacyjną Perspektywy – Uniwersytet Medyczny w Białymstoku.

10 lutego

- Spotkania z delegacją z Shibaura Institute of Technology (Tokio) w ramach realizowanego wspólnie z WEiP kierunku studiów Energy and Environmental Engineering oraz inauguracji ósmej edycji Japońsko-Polskiej Zimowej Szkoły Energetyki w Krakowie.

15 lutego

- Podpisanie porozumienia o współpracy pomiędzy AGH i Polskimi Elektrowniami Jądrowymi.

16 lutego

- Rada ds. Szkolnictwa Wyższego, Nauki i Innowacji przy Prezydencie RP – Warszawa.
- Spotkanie z Dyrekcją Instytutu Gospodarki Surowcami Mineralnymi i Energią PAN – Kraków.
- Podpisanie porozumienia o współpracy pomiędzy AGH i SiA Pietrucha.
- Prezydium Zarządu Głównego SITPniG.

17 lutego

- Jubileusz 25-lecia Krakowskiego Parku Technologicznego.

- Spotkanie z przedstawicielami Uniwersytetu Udine we Włoszech dotyczące współpracy z AGH.

18–19 lutego

- Święto Uniwersytetu Mikołaja Kopernika, Inauguracja Światowego Kongresu Kopernikańskiego – UMK w Toruniu.

20 lutego

- Wystawa obrazów z kolekcji Muzeum Sztuki Współczesnej MOCaK w Krakowie – Wydział Humanistyczny AGH.
- Spotkanie z Józefem Węgreckim, Członkiem Zarządu PKN Orlen S.A. w Płocku.

21 lutego

- Spotkanie organizacyjne Dni Jana Pawła II w siedzibie Uniwersytetu Papieskiego JP II.

22 lutego

- Spotkanie z Bogusławem Ochabem, Prezesem Zakładów Górniczo-Hutniczych „Bolesław” oraz Członkiem Rady Uczelni.

23 lutego

- Spotkanie w sprawie projektu Lastpipe oraz współpracy pomiędzy firmami Izostal, StalProfil S.A. i Proma S.A. a Akademią Górniczo-Hutniczą – siedziba Izostalu, Kolonowskie.



fot. Z. Sulima

Podpisanie porozumienia o współpracy pomiędzy AGH i Polskimi Elektrowniami Jądrowymi

24 lutego

- „Razem dla pokoju w Ukrainie” – marsz ze Wzgórza Wawelskiego na Rynek Główny.

27 lutego

- European University Association (EUA) Task Force on Ukraine – online.
- Rada Fundacji Panteon Narodowy – online.

Wspólna konferencja prasowa: Muzeum Sztuki Współczesnej MOCaK w Krakowie, Wydziału Humanistycznego wraz z prof. Jerzym Lisem – Rektorem AGH, 20 lutego 2023 roku

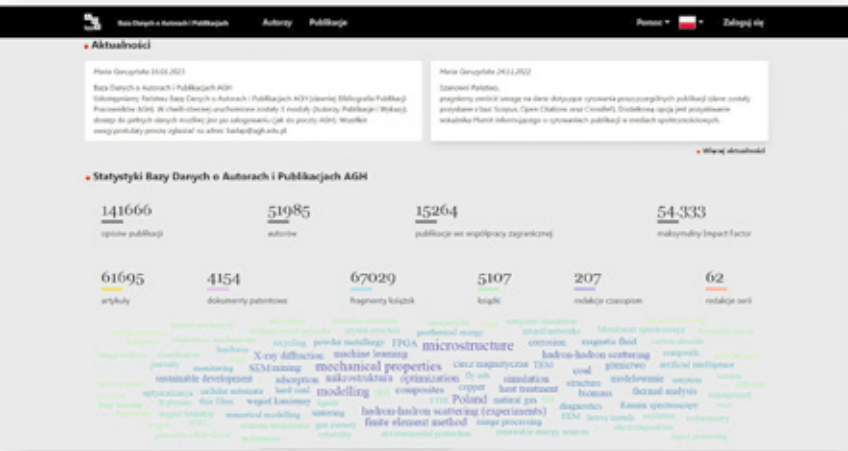


fot. Z. Sulima

BaDAP - nowa odsłona Bibliografii Publikacji Pracowników AGH

Dominika Świąch
Biblioteka Główna AGH

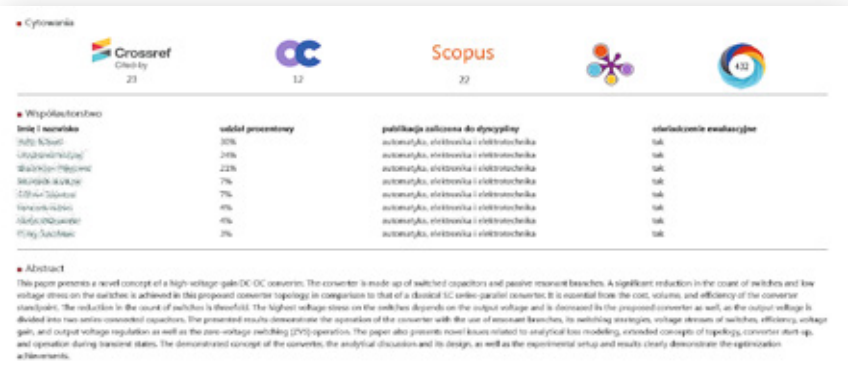
16 stycznia 2023 roku udostępniona została Baza Danych o Autorach i Publikacjach (BaDAP). Produkt jest efektem współpracy Biblioteki Głównej oraz Centrum Rozwiązań Informatycznych i stanowi kontynuację Bibliografii Publikacji Pracowników AGH. Baza dostępna jest pod adresem badap.agh.edu.pl.



BaDAP strona startowa



Cytowania i statystyki autora



Informacje dotyczące cytowań publikacji oraz złożonych oświadczeń

W obecnej wersji uruchomione zostały moduły: Autorzy, Publikacje, Wykazy (czasopism, wydawców i konferencji). Zastosowanie takiego podziału umożliwia szybkie wyszukanie niezbędnych informacji dotyczących dorobku publikacji-

nego pracowników AGH. Dodatkowo w modułach Autorzy oraz Publikacje zastosowane zostały fasety dające możliwość zawężenia wyników między innymi do roku wydania, dyscyplin reprezentowanych przez autora, typów publikacji, słów kluczowych. Moduł Wykazy, dostępny dla zalogowanych użytkowników, umożliwia sprawdzenie liczby punktów (zgodnych z wykazami MEIN) oraz wskaźników bibliometrycznych (między innymi: IF, SNIP, SJR) nie tylko bieżących, ale również z lat poprzednich.

W Bazie Danych o Autorach i Publikacjach (BaDAP) zmieniony został sposób prezentacji danych dotyczących publikacji. Każdy z użytkowników bazy ma dostęp do opisu bibliograficznego, streszczenia pracy oraz podstawowych danych bibliometrycznych. Dodatkowo przy każdej z prezentowanych prac znajduje się odniesienie do dwóch, zarejestrowanych w bazie, publikacji tematycznie zbliżonych do przeglądanej pracy.

Dla zalogowanych użytkowników, będących pracownikami lub studentami AGH, przewidziano dostęp do znacznie obszerniejszych danych. Dzięki połączeniu profili autorskich z innymi bazami możliwe jest sprawdzenie liczby cytowań oraz indeksu Hirscha (h-index), w bazach Scopus i Google Scholar. W szczegółach publikacji podano informację o liczbie cytowań danej pracy w bazach: Scopus, Google Scholar, CrossRef, Open Citations. Zaprezentowane zostały również parametry PlumX metrics oraz Altmetrics, wskazujące na obecność opisu publikacji w mediach społecznościowych. Zalogowani autorzy mają możliwość przekształcenia opisu publikacji na wybrany styl cytowania (opcja cytuj), przejrzania bibliografii załącznikowej publikacji pobranej z baz Scopus, CrossRef i Open Citations oraz sprawdzenia w jakich innych bazach, polskich i zagranicznych, została zarejestrowana ich publikacja.

W bazie BaDAP zamieszczono też informacje niezbędne w procesie ewaluacji oraz systemach motywacyjnych AGH. Są to informacje o udziałach procentowych w publikacji (jeśli zostały one określone przez autorów), zaliczeniu publikacji do dyscypliny oraz o złożonym oświadczeniu ewaluacyjnym.

W najbliższym czasie planowane jest uruchomienie kolejnych modułów oraz funkcjonalności. Pytania, uwagi i sugestie prosimy przysyłać na adres badap@agh.edu.pl.

Media o AGH

Anna Żmuda-Muszyńska
Rzecznik Prasowa AGH

Na polskich uczelniach uczy się zdalnie na I roku studiów ponad tysiąc studentów z Ukrainy - wynika z danych Konferencji Rektorów Akademickich Szkół Polskich (KRASP). Jest to związane z zakazem opuszczania tego kraju przez mężczyzn w wieku od 18 do 60 lat z powodu inwazji rosyjskiej. Systematycznie rośnie liczba zagranicznych studentów na polskich uczelniach. W tym roku akademickim w kraju kształci się ok. 85 tys. obcokrajowców – wynika z danych opublikowanych w raporcie „Studenci zagraniczni w Polsce 2022”. Od lat najliczniejszą grupą studentów zagranicznych w Polsce są Ukraińcy. W roku akademickim 2021/22 roku naukę w Polsce pobierało 36 011 Ukraińców. Szczegółowy monitoring dotyczący ukraińskich studentów prowadzi również Konferencja Rektorów Akademickich Szkół Polskich (KRASP). Rektorzy objęli nim ponad 200 uczelni i instytutów PAN. – W trwającym właśnie roku akademickim w całej Polsce kształci się ponad tysiąc studentów I roku z Ukrainy w formie zdalnej, w większości na studiach z językiem polskim, jako wykładowym. To nowe zjawisko na naszych uczelniach. Wcześniej

wszyscy studenci zagraniczni, z wyłączeniem okresu pandemii, przyjeżdżali do nas, ucząc się w murach uczelni – powiedział PAP przewodniczący Komisji ds. Współpracy Międzynarodowej (KRASP), prof. Jerzy Lis, który jest też rektorem AGH w Krakowie. – Staramy się iść na rękę studentom zza wschodniej granicy. Dlatego ci, którzy uczą się zdalnie, często mają indywidualny tok nauczania – poinformował prof. Lis. – Jest też grupa ukraińskich studentów licząca nieco ponad 200 osób, która od razu po przyjęciu na studia otrzymała na polskich uczelniach urlop, bo nie mogli opuścić swojego kraju – część z nich zapewne została zmobilizowana” – dodał rektor. W Ukrainie nadal obowiązuje zakaz opuszczania kraju przez mężczyzn w wieku od 18 do 60 roku życia. Zarówno do studentów uczących się w Polsce, jak i w Ukrainie, skierowane są bezpłatne kursy języka polskiego. Jest ich obecnie – według danych KRASP – 280. W większości są one prowadzone stacjonarnie. Uczestniczy w nich około 5 300 osób. Z danych KRASP wynika również, że w domach studenckich przebywa ok. 4 600 uchodźców z Ukrainy.

Raport uczelni: w Polsce uczy się zdalnie na I roku studiów ponad tysiąc studentów z Ukrainy

[NaukawPolsce.pl](https://naukawpolsce.pl), 01.03.2023

Na Akademii Górniczo-Hutniczej powstaje habitat, czyli laboratorium do symulacji misji kosmicznych. Uczestnicy badań będą mogli doświadczyć warunków, które panują podczas kosmicznych misji i przetestować specjalistyczny sprzęt. Uczelnia opublikowała wizualizację powstającego laboratorium. Jak podaje uczelnia, to pierwsze w Polsce takie miejsce. Habitat pozwoli na przeprowadzenie badań w warunkach zbliżonych do misji na Księżycu i Marsie. W symulatorze bazy kosmicznej będą testowane m.in. nowe materiały do budowy baz kosmicznych, rozwiązania z obszaru nawigacji, telekomunikacji, inżynierii biomedycznej. Jak wskazała Agata Kołodziejczyk, współtwórczyni laboratorium, a także twórczyni dwóch dotychczasowych habitatów w Polsce, pracująca na co dzień w Centrum Technologii Kosmicznych, habitat będzie poligonem doświadczalnym dla wszelkich badań, jakie zaprojektują studenci. Badane będą zatem także relacje i kwestie społeczne, dynamika grupy, sposoby podejmowania przez jednostki decyzji, podział ról i zadań. – Dzięki stworzeniu od podstaw habitatu, poszerzamy także naszą uczelnianą ofertę, z której z pewnością będą chcieli skorzystać naukowcy z całego świata, czy uczelnie zrzeszone w UNIVERSEH (Europejski Uniwersytet Kosmiczny dla Ziemi i Ludzkości, projekt zrzeszający uczelnie z Europy, które zajmują się rozwijaniem badań i kształceniem z obszaru inżynierii kosmicznej). Warto pamiętać, że branża space rozwija

się niezwykle dynamicznie, a możliwość odbycia analogowej misji kosmicznej jest dla naukowców nie tylko ciekawostką, ale przede wszystkim niezwykłym przywilejem oraz możliwością sprawdzenia tego, nad czym pracują w laboratoriach od lat. Habitat w AGH będzie także przykładem całkiem nowego modelu edukacji – poprzez praktykę i do tego pierwszym tego typu laboratorium w polskich uczelniach – powiedziała Agata Kołodziejczyk. Habitat AGH będzie nakierowany na badanie przede wszystkim sprzętu wykorzystywanego w misjach, w tym np. komponentów pokładowych z wykorzystaniem sztucznej inteligencji, ale też np. rozwiązań stosowanych do oczyszczania wody czy odprowadzania nieczystości. W bezpiecznych warunkach laboratoryjnych analizowane będą reakcje na sytuacje stresogenne, stymulacje nowymi bodźcami dźwiękowymi i wizualnymi, sposoby adaptacji do nowych, nieznanych warunków czy odciecie od światła dziennego. Wyposażenie i układ architektoniczny przestrzeni habitatu zmuszą uczestników misji do aktywności i działań w odmiennym niż na Ziemi układzie. Część zadań będzie możliwa do wykonania wyłącznie w pozycji – głową w dół, co pozwoli symulować napływ krwi do głowy, jaki ma miejsce w stanie nieważkości. Aby lepiej odwzorować przestrzeń przystosowaną do braku grawitacji, habitat będzie wyposażony w podsufitowe drabiny, podwieszane przejścia czy wąskie tunele, które mają nawiązywać do warunków panujących na statkach kosmicznych.

„Księżycowe warunki” na uczelni. Studenci odtworzą kosmiczne misje

[TVN24.pl](https://tvn24.pl), 23.02.2023

AGH i Polskie Elektrownie
Jądrowe – jest kontrakt!
Globenergia.pl, 22.02.2023

15 lutego 2023 roku Akademia Górniczo-Hutnicza podpisała kontrakt ze spółką Polskie Elektrownie Jądrowe, która została inwestorem pierwszej w Polsce elektrowni jądrowej. Umowa dotyczy między innymi kształcenia studentów jako przyszłych wykwalifikowanych pracowników w branży energetyki jądrowej – jest to szansa na rozwój polskich kadr. Poprzez wzrost zapotrzebowania na przyszłych pracowników, AGH automatycznie stało się partnerem projektu. Jest to uczelnia, która sukcesywnie i na szeroką skalę prowadzi działalność badawczą oraz edukacyjną w zakresie nauk ścisłych. Prezes Polskich Elektrowni Jądrowych Tomasz Stępień podkreśla, że dzięki tej współpracy uda się sprostać wszelkim wyzwaniom stojącym na drodze do celu. Akademia Górniczo-Hutnicza już od wielu lat kształci studentów w temacie energetyki jądrowej, jednak teraz będzie zmuszona zintensyfikować te działania. Z pomocą przychodzą eksperci z branży. W ramach współpracy PEJ zobowiązały

się do przygotowania i prowadzenia zajęć edukacyjnych, przewiduje się również możliwość odbycia płatnego stażu dla najwybitniejszych studentów. Prof. Jerzy Lis, rektor AGH w Krakowie mówi, że współpraca ta daje szansę wielu studentom, którzy już od początku kształcenia będą wdrażani w proces uruchamiania elektrowni. Jako że Polskę czeka w najbliższych latach gruntowna transformacja, takie porozumienia są kluczowe. Kontrakt uczelni ze spółką Polskie Elektrownie Jądrowe pozwoli na kształcenie kadr, ogólny rozwój sektora energetyki, a także pracę związaną z rozwojem nowej technologii jaką jest branża jądrowa. Absolwenci kierunku związanego z energetyką jądrową będą w przyszłości zarządzać najbardziej przyszłościowym sektorem energetyki w Polsce. Anna Moskwa, minister klimatu i środowiska dodaje, że przedsięwzięcie to jest nie tylko szansą na rozwój technologiczny. Istnieje także ambicja na otwarcie w Polsce centrum szkoleniowego oraz rozwój w innych dziedzinach energetyki.

AGH uruchomiła rewolucyjny
system. Wpłynie na życie
studentów! O co chodzi?
Eska.pl, 21.02.2023

Akademia Górniczo-Hutnicza w Krakowie uruchomiła HELPI, czyli nowoczesny system wsparcia dla osób ze szczególnymi potrzebami. Umożliwi lepszy kontakt z Biurem ds. Osób Niepełnosprawnych i pozwoli na załatwianie formalności bez konieczności wizyt w jednostce. Co ciekawe, studenci mogą skorzystać także ze spotkań z psychologami. Uczelnia poinformowała o stworzeniu i uruchomieniu HELPI, czyli nowoczesnego systemu, który wspiera osoby ze szczególnymi potrzebami. Dzięki HELPI studenci mogą m.in. składać wnioski online, umówić spotkania z konsultantami lub uzyskać wsparcie psychologiczne w sytuacjach kryzysowych. Całość zapewni lepszy kontakt z Biurem ds. Osób Niepełnosprawnych.

Przy projektowaniu systemu wzięto pod uwagę trzy obszary, gdzie wprowadzono istotne zmiany: składanie wniosków/załatwianie spraw formalnych, kontakt z konsultantami oraz spotkania z psychologami. Bardzo ważnym aspektem działalności biura jest pomoc studentom w kryzysie psychicznym. W takich przypadkach kluczową rolę odgrywa czas, dlatego dopilnowano, by wprowadzić do systemu rozwiązania, które ułatwią korzystanie z porad psychologicznych. Przy pomocy HELPI użytkownicy mogą umówić się na spotkania stacjonarne ze specjalistami BON AGH. Warto dodać, że nowe funkcjonalności nie są skierowane tylko do osób posiadających orzeczenie o niepełnosprawności.

Sztuka nowoczesna z kolekcji
MOCAK-u zagościła na
kampusie AGH
LoveKraków.pl, 21.02.2023

W ogólnodostępnych przestrzeniach Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie pojawiło się kilkanaście reprodukcji prac z kolekcji MOCAK-u. Wśród nich m.in. dzieła Poli Dwurnik, Shiniego Ogawy czy Edwarda Dwurnika. Dzieła ekspozowane są w trzech różnych miejscach uczelni: na Wydziale Humanistycznym, w Centrum Rekrutacji oraz w Klubie Profesora. – Umiejscowienie obrazów w naszych budynkach to doskonały moment, żeby w nienachalny sposób zaprezentować ciekawe i bardzo inspirujące prace. Artyści oraz muzea wciąż szukają przestrzeni, gdzie mogą prezentować swoje kolekcje. Wychodzimy im naprzeciw z korzyścią dla naszej społeczności i otoczenia, które jest dzięki temu atrakcyjne i urozmaicone – podkreśla prof. Jerzy Lis, rektor Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie. Na ekspozycji znalazło się kilkanaście obrazów, które zreprodukowano w formie wydruków na płótnie. Każde dzieło uzupełnia polsko-angielski opis dotyczący jego interpretacji oraz twórczości danego artysty. – Wykorzystujemy genialność współczesnej

techniki, ponieważ dawniej, by rozpowszechnić obraz, używano metod graficznych. To najczęściej były małe kawałki papieru, które się przekazywało z ręki do ręki. Nie było możliwości, by obraz olejny, ołtarzowy czy muzealny mógł być wypuszczony na zewnątrz. Obecna technika jest tak sugestywna, że te prace niewiele różnią się od oryginałów. To pozwala nam wyjść z muzeum na zewnątrz i przekazać to, co nie zawsze jest dla wszystkich dostępne – tłumaczy Maria Anna Potocka, dyrektor MOCAK-u. – Chcę zwrócić uwagę na treść tych obrazów, ponieważ sztuka współczesna, poza koncentrowaniem się na formie czy wywoływaniu emocji, często dotyczy ważnych problemów społecznych, takich jakimi my zajmujemy się w sposób naukowy poprzez takie dyscypliny jak socjologia, kulturoznawstwo czy informatyka społeczna. Współczesna sztuka ma nawet czasami nad nami przewagę, bo artyści potrafią lepiej pokazać czy zwizualizować różne problemy – zaznacza prof. Barbara Gąciarz, dziekan Wydziału Humanistycznego AGH.

Symulacje kosmiczne w AGH

Anna Żmuda-Muszyńska
Rzecznik Prasowa AGH

W symulatorze bazy kosmicznej będą testowane na przykład nowe materiały do budowy baz kosmicznych, rozwiązania z obszaru nawigacji, telekomunikacji czy inżynierii biomedycznej. Jak wskazuje dr Agata Kołodziejczyk, współtwórczyni laboratorium, a także twórczyni dwóch dotychczasowych habitatów w Polsce, pracująca na co dzień w Centrum Technologii Kosmicznych, habitat będzie poligonem doświadczalnym dla wszelkich badań, jakie zaprojektują studenci. Badane będą zatem także relacje i kwestie społeczne, dynamika grupy, sposoby podejmowania przez jednostki decyzji, podział ról i zadań.

Habitat AGH będzie nakierowany na badanie przede wszystkim sprzętu wykorzystywanego w misjach, w tym przykładowo komponentów pokładowych z wykorzystaniem sztucznej inteligencji, ale też rozwiązań stosowanych do oczyszczania wody czy odprowadzania nieczystości. W bezpiecznych warunkach laboratoryjnych analizowane będą reakcje na sytuacje stresogenne, stymulacje nowymi bodźcami dźwiękowymi i wizualnymi, sposoby adaptacji do nowych, nieznanych warunków czy odcięcie od światła dziennego. Niezwykle wartościowa będzie także możliwość testowania nowych materiałów czy między innymi skafandrów kosmicznych i sprzętu wykorzystywanego w prawdziwych misjach. Dodatkowym elementem sprawdzanym w habitacie będzie umiejętność radzenia sobie przez uczestników z limitami w dostępie do energii, wody czy innych niezbędnych zasobów.

Wyposażenie i układ architektoniczny przestrzeni habitatu będą zmuszały uczestników misji do aktywności i działań w odmiennym niż na Ziemi układzie. Część zadań będzie możliwa do wykonania wyłącznie w pozycji z głową w dół, co pozwoli symulować napływ krwi do głowy, jaki ma miejsce w stanie nieważkości. Aby lepiej odwzorować przestrzeń przystosowaną do braku grawitacji, habitat będzie wyposażony w podsufitowe drabiny, podwieszane przejścia czy wąskie tunele, które mają nawiązywać do warunków panujących na statkach kosmicznych.

Aby możliwie wiernie odtworzyć warunki panujące na prawdziwej misji, habitat AGH będzie podzielony na kilka oddzielnych sekcji, w której studenci będą spać, prowadzić badania, wieść życie codzienne, jak na prawdziwej misji. Blisko 100 m² habitatu będzie odciętych od światła słonecznego, a cała powierzchnia podzielona zostanie

W Akademii Górniczo-Hutniczej powstaje habitat, czyli wyspecjalizowane laboratorium, które umożliwi prowadzenie symulacji misji kosmicznych. Zlokalizowane w nowo powstającej siedzibie Centrum Technologii Kosmicznych miejsce będzie służyć rozwojowi oraz szkoleniu przyszłych kadr dla sektora inżynierii kosmicznej. Habitat będzie też pierwszym na polskich uczelniach laboratorium, w którym studenci będą w praktyce testować rozwiązania w warunkach zbliżonych do misji księżycowych i marsjańskich.

na moduły: laboratoryjny, kuchenny, higieniczny, sypialny czy gimnastyczny. Przeciętny planowany czas trwania misji wynosił będzie 7 dni, choć przewidywane są dłuższe projekty. W tym czasie sześciu uczestników będzie równocześnie prowadzić prace i badania w habitacie.

Dla studentów i naukowców z AGH biorących udział w symulacjach czas spędzony na takiej praktycznej edukacji będzie także okazją do zbierania materiałów do późniejszych publikacji czy rozwijania własnych projektów. – Dzięki stworzeniu od podstaw habitatu poszerzamy także naszą uczelnianą ofertę, z której z pewnością będą chcieli skorzystać naukowcy z całego świata, czy uczelnie zrzeszone w UNIVERSEH (przyp. UNIVERSEH – Europejski Uniwersytet Kosmiczny dla Ziemi i Ludzkości, projekt zrzeszający uczelnie z Europy, które zajmują się rozwijaniem badań i kształceniem z obszaru inżynierii kosmicznej). Warto pamiętać, że branża kosmiczna rozwija się niezwykle dynamicznie, a możliwość odbycia

Habitat



fot. z zasobów CTK

analogowej misji kosmicznej jest dla naukowców nie tylko ciekawostką, ale przede wszystkim niezwykłym przywilejem oraz możliwością sprawżenia tego, nad czym pracują w laboratoriach od lat. Habitat w AGH będzie także przykładem całkiem nowego modelu edukacji – poprzez praktykę i do tego pierwszym tego typu laboratorium w polskich uczelniach – podkreśla dr A. Kołodziejczyk. Uczestnicy analogowych misji kosmicznych zdobędą w ten sposób cenne doświadczenie, które może przydać się w pracy w jednostkach związanych z rozbudową sektora, w tym między innymi w Europejskiej Agencji Kosmicznej, NASA czy innych największych laboratoriach świata typu CERN. W pierwszej kolejności z możliwości wzięcia udziału w symulacji misji kosmicznej będą mogli skorzystać studenci i pracownicy AGH, działający aktywnie w kołach naukowych zajmujących się tematyką okołokosmiczną oraz studiujący nauki pokrewne. Nowy budynek Centrum Technologii Kosmicznych zostanie oddany do użytku z począt-

kiem 2024 roku. Pierwsi analogowi astronauta wyruszą w swoje misje na wiosnę przyszłego roku. Polska jest unikalnym na skalę europejską krajem pod względem dostępnych laboratoriów, w których można symulować misje kosmiczne. W tej chwili aktywnie działają aż dwa habitaty. Laboratorium Lunares mieści się na północy Polski, a drugie to Analog Astronaut Training Center koło Krakowa, którego właścicielem jest dr Agata Kołodziejczyk, pracująca na co dzień w Centrum Technologii Kosmicznych AGH (neurobiolożka, astrobiolożka), pomysłodawczyni i realizatorka powstania analogowych baz do symulacji misji kosmicznych w Polsce. Doktor Kołodziejczyk pracowała wcześniej między innymi w Europejskiej Agencji Kosmicznej. Jest członkinią zarządu World Research Center i dyrektorką Advanced Concepts w prywatnej agencji kosmicznej The Valles Marineris. Jest autorką publikacji edukacyjnych i naukowych na temat biologii kosmicznej i neurobiologii.

Dokładniejszy obraz dyfuzji w mózgu

Piotr Włodarczyk

Centrum Komunikacji i Marketingu

Dyfuzja swobodna zachodzi nie tylko w płynie mózgowo-rdzeniowym, ale również w istocie białej, a jej udział w stosunku do dyfuzji kierunkowej jest zróżnicowany w zależności od obszaru mózgu i znacznie zwiększa się we wczesnej starości – ustalił naukowiec z AGH dzięki nowej metodzie przetwarzania sygnału dyfuzji w obrazowaniu metodą rezonansu magnetycznego.

Dotychczas w literaturze naukowej znaleźć można było przede wszystkim informacje, że dyfuzja swobodna zachodzi głównie w płynie mózgowo-rdzeniowym. Jedynie nieliczne doniesienia opisywały jej występowanie w istocie białej. Co więcej, zaledwie jedna praca naukowa sugerowała, iż frakcja objętościowa wody swobodnej (jeden z parametrów mierzonych w obrazowaniu tensora dyfuzji, jednej z metod przetwarzania sygnału dyfuzji w badaniu MRI – red.), utożsamiona z dyfuzją swobodną w przestrzeni pozakomórkowej, wzrasta wraz z wiekiem. Brakowało jednak dotąd szerokiego badań, które mogłyby te ustalenia potwierdzić – mówi dr inż. Tomasz Pięciak z Wydziału Elektroniki, Automatyki, Informatyki i Inżynierii Biomedycznej oraz Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Telecomunicación na Uniwersytecie w Valladolid (Hiszpania). – Przeprowadzone przeze mnie badania nie tylko pozwoliły uzyskać potwier-

dzenie w tej kwestii, ale też dowiodły, że poziom frakcji objętościowej wody swobodnej wykazuje zróżnicowanie w zależności od obszaru mózgu i znacząco zwiększa się począwszy od wczesnej starości.

Oprócz tego badania rzuciły światło na kolejną bardzo istotną kwestię. – Do tej pory uważano, że to parametry uzyskane za pomocą standardowego obrazowania tensora dyfuzji ulegają zmianie w trakcie procesu starzenia, co w literaturze różnie interpretowano. Mnie udało się natomiast pokazać, że obserwowane zmiany tensora dyfuzji wynikają w rzeczywistości ze zmiany wspomnianej frakcji objętościowej wody swobodnej. Po przyłożeniu „większej lupy”, czyli uwzględnieniu tego komponentu w modelowaniu tensora dyfuzji, zmiany w parametrach tensora dyfuzji na przełomie życia okazują się bardzo subtelne – mówi pracownik AGH.

Naukowiec uważa, że jest to moment, kiedy dotychczas przeprowadzone badania warto poddać ponownej analizie. Nie wyklucza, iż wobec nowych faktów część z nich trzeba będzie poddać weryfikacji. – Może się nawet okazać, że w niektórych przypadkach dojdziemy wręcz do przeciwnych wniosków – zapowiada dr inż. Tomasz Pięciak.

Całe artykuły znajdują Państwo w zakładce Nauka na www.agh.edu.pl/nauka

Starcie z toksynami rozegra się w nanorurkach

Katarzyna Dziadowicz
Centrum Komunikacji i Marketingu

- Chcemy niszczyć toksyny z wykorzystaniem promieniowania przy udziale fotokatalizatorów – mówi prof. Jakub Matusik.

Jak podkreśla, najważniejszym elementem fotokatalizy są półprzewodniki, jak np. tlenek tytanu. To aktywne materiały, które pod wpływem promieniowania (najczęściej ultrafioletowego), generują różnego typu rodniki, które mogą atakować toksyczne związki i je niszczyć.

Swoją rolę w procesie odegrają także minerały – przede wszystkim kaolinit. To pospolity i obecny w wielu rejonach minerał ilasty – widziany ludzkim okiem ma postać proszku albo mączki. W obrazie mikroskopowym naturalnie występuje w formie płytkowych ziaren, ale w trakcie prac nad doktoratem prof. Matusikowi udało się opracować metodę, która pozwala na przekształcenie ich w nanorurki. Dzięki takiej przemianie można wykorzystać je jako nośniki. Naukowcy spodziewają się, że właśnie to pozwoli na spotęgowanie efektu działania cząstek półprzewodników.

- Półprzewodniki znajdują się wewnątrz rurek. Mamy dzięki temu ograniczoną przestrzeń i kiedy toksyny dostaną się do wnętrza, to po prostu są tam niszczone pod wpływem zewnętrznego promieniowania – wyjaśnia naukowiec – Technicznie testujemy nasze materiały w warunkach statycznych tzn. do roztworu wodnego toksyny wprowadzamy niewielką naważkę naszego materiału w postaci sypkiej. Reakcja jest prowadzona w zamkniętym reaktorze z udziałem promieniowania UV. Prowadzimy tak zwane badania kinetyczne, czyli mierzymy jak szybko spada stężenie toksyny w czasie. W przyszłości istotne będzie dla nas określenie mechanizmu degradacji toksyn. Wyniki uzyskane dla syntetycznego kaolinitu nanorurkowego zostaną porównane ze skutecznością rozkładu wybranych mykotoksyn przez inne materiały kaolinitowe oraz różne półprzewodniki. W każdej ich kombinacji niezmienny będzie udział promieniowania ultrafioletowego. Poza czystym kaolinitem płytkowym (wykorzystywanym w przemyśle papierniczym i ceramicznym), zbadamy także inne minerały, czyli minerały z podgrupy kaolinitu, który występuje naturalnie w postaci rurek.

Do tej pory naukowcy przeprowadzali testy skuteczności otrzymanych materiałów, wykorzystując barwniki – ich analiza jest dużo prostsza, dlatego dobrze sprawdziły się w pierwszej fazie projektu.

Substancje wytwarzane przez grzyby, czyli mykotoksyny, mogą zanieczyszczać żywność i negatywnie wpływać na organizmy zwierząt. Prof. Jakub Matusik i mgr inż. Klaudia Dziewiątka z WGGiOŚ prowadzą badania, które mają pozwolić znaleźć metodę rozbijania ich na proste, nieszkodliwe związki.

- Widzimy, że nanorurkowy kaolinit ma dużo większą efektywność rozkładu barwnika niż czysty kaolinit i niż sam tlenek tytanu, biorąc pod uwagę naważkę, czyli ilość materiału, jakiej trzeba użyć, oraz stężenie i czas w jakim to zachodzi – mówi o dotychczasowych ustaleniach prof. Matusik.

Projekt właśnie wkracza w decydującą fazę – w najbliższym czasie naukowcy rozpoczną pracę z właściwymi toksynami – deoksyniwaleolem i zearalenonem.

W czasie badań zostanie wykorzystany chromatograf cieczowy (HPLC), który na początku stycznia dotarł do Wydziałowego Laboratorium Badań Fazowych, Strukturalnych, Teksturalnych i Geochemicznych. Badaczom już udało się zapoznać z aparaturą i rozpocząć pracę nad metodyką wykonywania analiz. Realizacja projektu potrwa trzy lata. Na jego podstawie powstaje praca doktorska mgr inż. Klaudii Dziewiątki, która jest głównym wykonawcą w projekcie.

Rozwinięcie tekstów znajdują Państwo w zakładce Nauka na www.agh.edu.pl/nauka

Prof. Jakub Matusik
i mgr inż. Klaudia Dziewiątka.
Po prawej stronie widoczny chromatograf cieczowy



fol. M. Cielecka

Repozytorium Otwartych Danych Badawczych Uczelni Krakowskich

Marta Urbaniec
Biblioteka Główna AGH

W ramach realizacji polityki Otwartej Nauki powstało Repozytorium Otwartych Danych Badawczych Uczelni Krakowskich (RODBUK) dostępne pod adresem rodbuk.pl. To pierwsze polskie repozytorium, które współtworzone jest przez sześć różnych instytucji naukowych. Są to: Akademia Górniczo-Hutnicza im. Stanisława Staszica w Krakowie, Uniwersytet Jagielloński, Politechnika Krakowska im. Tadeusza Kościuszki, Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie, Uniwersytet Pedagogiczny im. Komisji Edukacji Naukowej w Krakowie oraz Akademia Wychowania Fizycznego im. Bronisława Czecha w Krakowie. Techniczną realizacją projektu zajmuje się Akademickie Centrum Komputerowe Cyfronet AGH.

W ramach projektu powstała zbiorcza platforma wykorzystująca usługę harvestingu zbiorów danych wszystkich uczelni zrzeszonych w projekcie, które można przeglądać w całej kolekcji, albo przejść do kolekcji poszczególnych instytucji (tj. RODBUK AGH, RODBUK UJ, RODBUK UEK, RODBUK PK, RODBUK UP, RODBUK AWF). Zadaniem RODBUK jest gromadzenie, opracowanie, archiwizacja i udostępnianie w otwartym dostępie wszelkiego typu danych badawczych tworzonych przez pracowników, doktorantów i studentów w trakcie działalności naukowej. Dane są indeksowane i cytowane, co wpływa pozytywnie na ich upowszechnianie i promocję. Badacze

mogą samodzielnie zdeponować dane badawcze, po wcześniejszym założeniu konta w RODBUK. Biblioteka Główna zapewnia merytoryczne wsparcie ze strony Data Stewardów, którzy pomagają w opisywaniu metadanych dla deponowanego zbioru w kolekcji AGH.

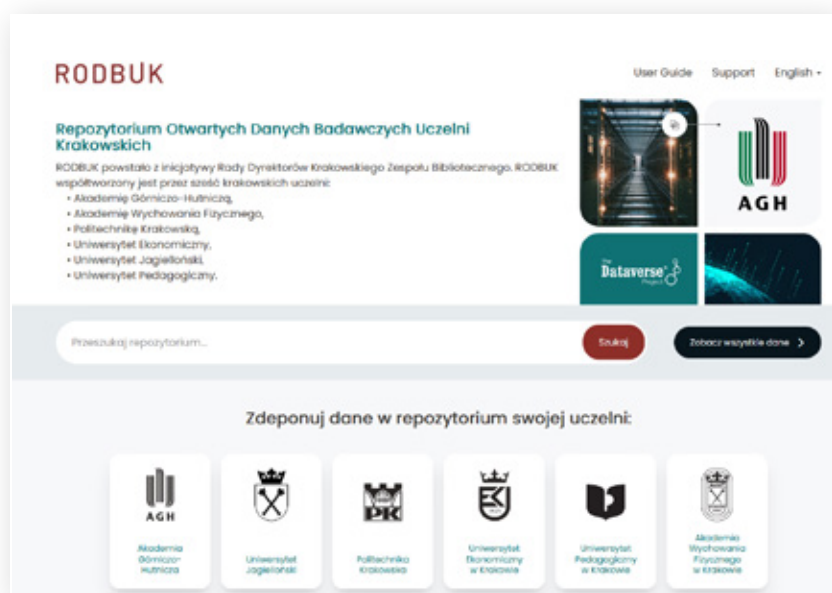
Dane udostępnia się w formie zbiorów w uporządkowanej i dobrze opisanej strukturze z uwzględnieniem zasad FAIR, zgodnie z którymi są:

- Findable - łatwe do znalezienia i wyszukania,
- Accessible - dostępne dla wszystkich,
- Interoperable - interoperacyjne, współpracujące z innymi danymi,
- Reusable - wielokrotnego użytku.

Każdemu zdeponowanemu zbiorowi danych zostaje przyznany cyfrowy identyfikator dokumentu elektronicznego DOI oraz nadana przez deponującego licencja, na której zdecydował się go udostępnić. W RODBUK są dostępne do wyboru licencje Creative Commons, oferujące różnorodny zestaw warunków – swobód i ograniczeń oraz licencje dedykowane bazom danych i programom komputerowym. Deponujący może samodzielnie określić zasady, na których chce dzielić się swoimi danymi z innymi, przy zachowaniu praw autorskich.

Użytkownik ma możliwość zamieszczenia kolejnych, poprawionych lub uzupełnionych, wersji zbioru danych, dodania słów kluczowych, wskazania powiązanych publikacji, źródła finansowania oraz dziedzin nauki. Pliki z danymi można przestać poprzez przeglądarkę internetową lub API (w przypadku wielkości pojedynczych plików powyżej 1 GB). RODBUK umożliwia długotrwałe archiwizowanie zdeponowanych danych na serwerach Cyfronet AGH. Kopie zapasowe plików z danymi są automatycznie tworzone w czasie rzeczywistym w momencie wprowadzenia przez użytkownika do RODBUK, a kopie metadanych raz na dobę. Deponowanie i udostępnianie danych badawczych zdeponowanych w RODBUK jest bezpłatne dla wszystkich zainteresowanych. Koszty przechowywania danych w RODBUK AGH są finansowane ze środków przyznanych przez JM Rektora AGH. Z danych badawczych udostępnionych w RODBUK mogą bezpłatnie korzystać wszyscy zainteresowani użytkownicy.

Agregator RODBUK strona powitalna <https://rodbuk.pl/>



Korzyści płynące z deponowania danych w RODBUK:

- bezpieczeństwo – dane przechowywane na serwerach ACK Cyfronet AGH oraz posiadają kopię zapasową,
- zwiększenie widoczności,
- szanse na uzyskanie cytowania publikacji i zbiorów danych,
- ułatwienie weryfikacji wyników badań i zwiększenie zaufania do nauki, a tym samym do samego badacza,
- możliwość spełnienia wymogów polityki otwartości wdrażanych przez instytucje finansujące badania oraz czasopisma naukowe.

W najbliższej przyszłości planuje się uzupełnić Repozytorium o wskaźniki altmetryczne (*ang. Article-Level Metrics (ALMs), altmetrics, alternative metrics, social media metrics*) oraz zarejestrować RODBUK w European Open Science Cloud (EOSC - Europejska Chmura dla Otwartej Nauki - ekosystem środowisk, złożonych z różnych infrastruktur, służących do przechowywania i przetwarzania wyników badań naukowych zgodnie z założeniami otwartej nauki w UE) oraz Registry of Research Data Repositories (re3data.org – międzynarodowy rejestr repozytoriów).

Repozytorium jest dostępne z każdej przeglądarki, zawsze i wszędzie, zarówno na komputerach jak i urządzeniach mobilnych – wystarczy dostęp do Internetu, by móc z niego korzystać.

Kontakt w sprawach RODBUK

Marta Urbaniec

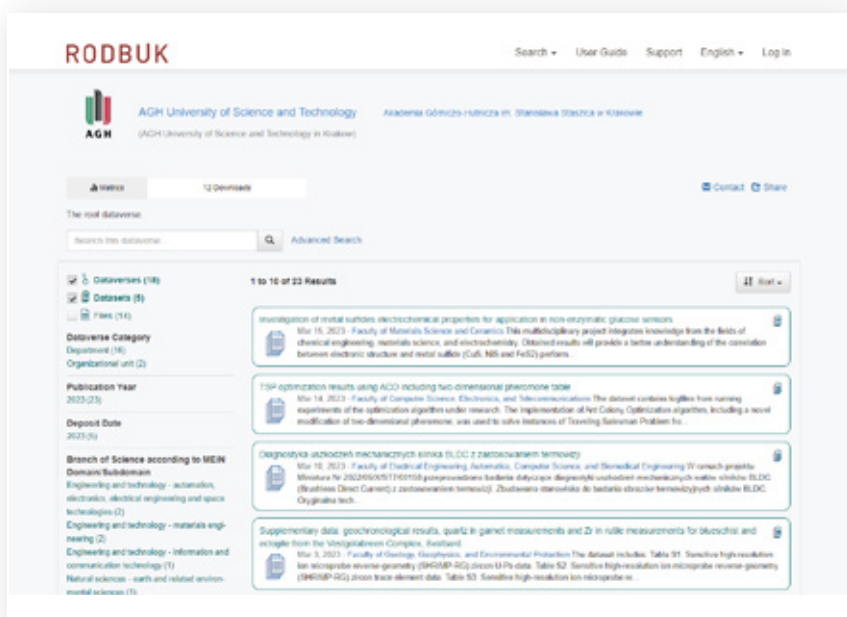
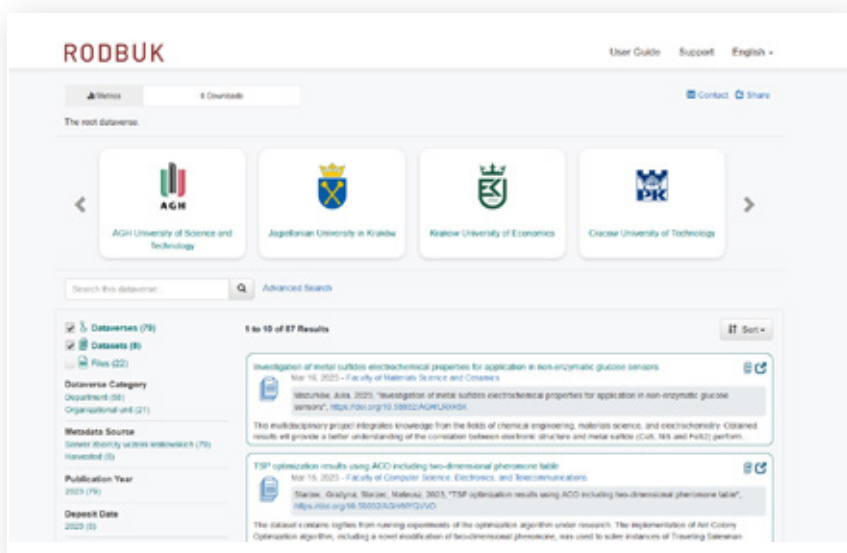
Tel. 12 617 32 21

e-mail: murbaniec@agh.edu.pl

Sabina Olszyk

Tel. 12 617 32 15

e-mail: sabina.olszyk@bg.agh.edu.pl



Title *

Enter title...

Add "Replication Data for" to Title

Alternative language version of the title *

Author or Authors *

Name * FamilyName, GivenName or Organization

Identifier Scheme * Select...

Identifier *

Contributor *

Name * FamilyName, GivenName or Organization

Identifier Scheme * Select...

Identifier *

Contact *

Person to contact * Urbaniec, Marta

E-mail * murbaniec@agh.edu.pl

Description *

This field supports only certain HTML tags.

Text *

Agregator RODBUK – widok kolekcji
<https://rodbuk.pl/dataverse/root>

RODBUK AGH
<https://agh.rodbuk.pl/>

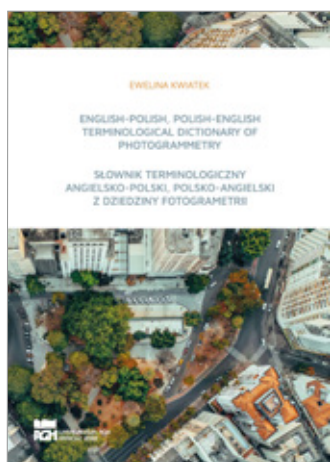
Formularz z metadanymi do uzupełnienia

Nowości Wydawnictw AGH

English-Polish, Polish-English Terminological Dictionary of Photogrammetry

Słownik terminologiczny angielsko-polski, polsko-angielski z dziedziny fotogrametrii

Ewelina Kwiatek



oprac. Agnieszka Rusinek
(na podstawie wstępu i recenzji)

W Polsce nie ma aktualnego słownika terminów fotogrametrycznych, który po rewolucji technologicznej, jaką było przejście z fotogrametrii analogowej i analitycznej do fotogrametrii cyfrowej, wykorzystującej metody z zakresu informatyki i komputerowego rozpoznawania obrazów (Computer Vision), jest szczególnie potrzebny.

Obecne na polskim rynku wydawniczym słowniki fotogrametryczne albo są „wiekowe”, a tym samym pozbawione haseł związanych z rewolucją cyfrową w fotogrametrii, albo niedokończone lub niekompletne. Jedynym względnie aktualnym słownikiem jest praca Zdzisława Kurczyńskiego, ale zawiera on jedynie hasła wraz odpowiednikami angielskimi i polskimi (bez podania znaczenia haseł, synonimów i haseł powiązanych).

English-Polish, Polish-English Terminological Dictionary of Photogrammetry. Słownik terminologiczny angielsko-polski, polsko-angielski z dziedziny fotogrametrii autorstwa Eweliny Kwiatek składa się z dwóch części, z których każda zawiera około 1030 terminów i skrótów występujących w literaturze fotogrametrycznej, ich definicje, objaśnienia, synonimy, a także pojęcia z nimi związane.

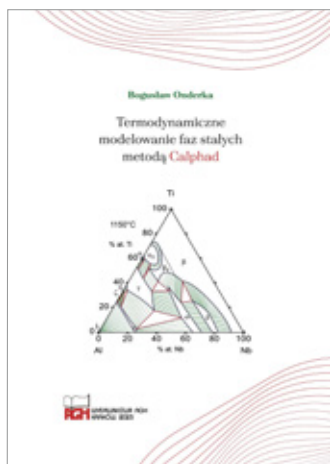
Publikacja ma charakter kompendium informacyjnego obejmującego najbardziej

aktualne słownictwo z dziedziny fotogrametrii. Praca opiera się na glosariuszu terminologii Stuarta Granshawa, ale jest wzbogacona o wiele haseł i terminów pokrewnych aktualnie używanych w fotogrametrii, a wywodzących się z dziedzin obecnie silnie związanych z fotogrametrią i teledetekcją: widzenia komputerowego i informatyki.

W kompozycji słownika autorka uwzględniła także potrzebę jego użyteczności dla różnych odbiorców. Z tego powodu obok terminów specjalistycznych w tekście podano wiele zwrotów i wyrazów przydatnych dla tłumaczy tekstów technicznych. Dodatkowo, aby przybliżyć znaczenie terminów użytkownikom nieposiadającym wiedzy specjalistycznej, hasła zawierają definicje. Słownik będzie pomocny w prowadzeniu prac naukowych i dydaktycznych, a w kręgu jego odbiorców z pewnością znajdą się studenci studiów technicznych (zwłaszcza kierunków związanych z geodezją i kartografią, robotyką czy inżynierią środowiska), pracownicy naukowcy w dyscyplinach technicznych, pracownicy firm fotogrametrycznych, a także tłumacze, lektorzy zajmujący się nauczaniem terminologii fachowej w ramach programu studiów na uczelniach wyższych oraz angliści w szkołach branżowych i technikach.

Termodynamiczne modelowanie faz stałych metodą Calphad

Bogusław Onderka



oprac. Monika Filipek
(na podstawie Przedmowy)

Obecnie stosowane technologie często wykorzystują materiały wieloskładnikowe i wielofazowe, od których wymaga się, aby miały określone cechy. Zarówno zastosowanie nowych materiałów, jak i modyfikacje istniejących związane są z długotrwałym i kosztownym procesem optymalizacji ich właściwości. Rozwiązaniem tych problemów jest wykorzystanie modelowania termodynamicznego, które dostarcza wiedzy o relacjach fazowych w materiałach użytkowych. Wiedza ta, obejmująca również wpływ stężenia składników, ciśnienia i temperatury na strukturę materiałów, opiera się przede wszystkim na danych eksperymentalnych otrzymanych dostępnymi metodami fizykochemicznymi. Obecnie jedyną możliwością weryfikacji spójności tych danych jest zastosowanie metody Calphad (ang. *Calculation of Phase Diagrams*) stanowiącej nowy paradygmat nauk materiałowych. Takie modelowanie termodynamiczne pozwala również na dobranie

parametrów wejściowych do symulacji procesów wytwarzania materiałów w skali mezoskopowej. Teoretycznie na podstawie takich symulacji można ustalić sposób kontroli parametrów zewnętrznych niezbędnych do wytworzenia mikrostruktury o określonych właściwościach. W niniejszym opracowaniu zdefiniowano najważniejsze pojęcia i szczegółowo opisano podstawy metody Calphad. Zadbano, by systematycznej i uporządkowanej prezentacji wiedzy na temat modelowania związków chemicznych i roztworów stałych towarzyszyło wyjaśnienie ich ogólnych założeń fizycznych i termodynamicznych. Do opisu modeli stosowanych obecnie w metodzie Calphad dodano odpowiednie fragmenty baz danych typu TDB (Thermodynamic Database), szeroko stosowanych w wielu termodynamicznych programach komercyjnych. Dodatkowo cytowane odnośniki literaturowe pozwalają na poszerzenie wiedzy na temat modelowania faz.

Jerzy Krawczyk

Dyrektor w latach 2018–2021

Hieronim Sierński

Biblioteka Główna AGH

Jerzy Krawczyk urodził się 30 listopada 1953 roku w Oświęcimiu. W 1974 roku ukończył Technikum Chemiczne w Oświęcimiu. W latach 1974–1978 studiował historię na Uniwersytecie Jagiellońskim. W 1978 roku na podstawie pracy „Prasa polska na Litwie 1905–1914”, napisanej pod kierunkiem docenta Zygmunta Łukawskiego, uzyskał stopień magistra. W październiku tego samego roku rozpoczął pracę w Oddziale Informacji Naukowej Biblioteki Głównej AGH. Szlify biblioteczne, między innymi dotyczące dydaktyki bibliotecznej, zdobył pracując pod okiem kolejnych kierowniczek oddziału: Heleny Jareckiej i Marii Czujowej. Zajmował kolejno wszystkie stanowiska biblioteczne – od młodszego bibliotekarza do kustosa. W 1996 roku, zdając egzamin przed Komisją Egzaminacyjną dla Bibliotekarzy i Dokumentalistów Dyplomowanych przy Ministrze Edukacji Narodowej, uzyskał uprawnienia bibliotekarza dyplomowanego i w tymże roku został mianowany na stanowisko kustosa dyplomowanego, a cztery lata później – starszego kustosa dyplomowanego.

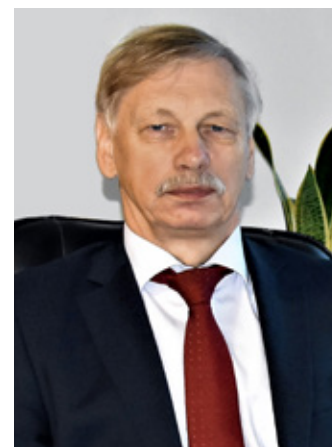
Wcześniej, bo w 1994 roku, na podstawie pracy „Galicyjskie szkolnictwo zawodowe w latach 1860–1918”, obronionej w Wyższej Szkole Pedagogicznej w Krakowie im. Komisji Edukacji Narodowej, uzyskał stopień doktora nauk humanistycznych. W następnym roku praca ta została opublikowana w wersji książkowej.

W 1996 roku powołany został na zastępcę dyrektora BG AGH. Już na początku pełnienia swojej funkcji zmierzył się z problemami związanymi z remontem obiektu, przeprowadzanym sukcesywnie w latach 1996–1999, którego rezultatem była zmiana układu funkcjonalnego podstawowych agend biblioteki. W trakcie kolejnego etapu rozbudowy i przebudowy budynku w latach 2010–2013 również był odpowiedzialny za jego sprawną realizację, niezakłócone funkcjonowanie biblioteki oraz tymczasową lokalizację poszczególnych agend. Przez cały czas pracy na stanowisku zastępcy dyrektora był odpowiedzialny za sprawne funkcjonowanie agend udostępniających zbiory oraz zapewnienie dostępu do możliwie jak najszerszego wachlarza baz danych i zasobów elektronicznych. Swoistym „oczkiem w głowie” dyrektora był portal „Historia AGH”, który – wspólnie z Oddziałem Informacji Naukowej – stale uzupełniał i rozbudowywał. Zajmował

się też działalnością dydaktyczną, prowadząc między innymi szkolenia dla studentów AGH w zakresie metodyki poszukiwań bibliograficznych i specjalistycznych źródeł informacji. W latach 1998–2010 był ponadto kontraktowym wykładowcą w Instytucie Informacji Naukowej i Bibliotekoznawstwa UJ.

W 2010 roku – z jego inicjatywy – rozpoczęty został cykl spotkań i prelekcji noszący tytuł „Biblioteka Główna zaprasza...”. W ramach tego cyklu odbywały się tematyczne spotkania oferujące ogromną różnorodność wrażeń, między innymi dotyczyły rozwoju nauki, historii, techniki, wypraw naukowych i turystycznych, tradycji, estetyki i sportu. Do końca 2021 roku odbyło się 46 prelekcji. Warto podkreślić, że w większości z nich uczestniczył i je prowadził.

Od 1 października 2018 roku do końca 2021 roku był dyrektorem Biblioteki Głównej AGH. Dzięki jego staraniom, 12–13 września 2019 roku, zorganizowana została konferencja „Biblioteki uczelnicze wobec środowiska akademickiego – nowe obszary działania”, która wpisywała się w obchody stulecia AGH. W jej trakcie przedstawiciele środowiska bibliotekarzy akademickich i bibliotekoznawców starali się znaleźć odpowiedź na pytanie o przyszłość bibliotek uczelnianych w gwałtownie zmieniającym się otoczeniu, w którym funkcjonują. Dyrektor Krawczyk wygłosił wówczas okolicznościowy referat „Biblioteki Akademii Górniczo-Hutniczej. W stuleciu uczelni”.



fot. J. Rzepczyński

Dr Jerzy Krawczyk –
dyrektor BG AGH

Prof. Andrzej Pach – prorektor AGH i dr Jerzy Krawczyk – dyrektor BG AGH podczas wernisażu wystawy „Nie samą pracą żyje człowiek. Hobby pracowników AGH – druga odsłona”, 13 marca 2019 roku



fot. J. Rzepczyński

fot. J. Rzepczyński



Dr Jerzy Krawczyk – dyrektor BG AGH i Lidia Pasadyn-Ciuk podczas wernisażu wystawy „d.Nature. Skanografia. Lidia Pasadyn-Ciuk”, 14 stycznia 2019 roku

Pełnienie jego obowiązków dyrektorskich przypadło na bardzo trudny okres. Od początku 2020 roku cały świat mierzył się z pandemią COVID-19. Wprowadzone w związku z tym odgórnie obostrzenia znacznie utrudniały prawidłowe funkcjonowanie biblioteki i zarządzanie nią. Częściowym rozwiązaniem była praca zdalna, ale nie wszystkie zadania można było realizować z domu i ich wykonanie należało na jakiś czas zawiesić. Trudna sytuacja pandemiczna nie pozwalała między innymi na szerszą realizację planów wystawienniczych. Mimo to, w trakcie jego krótkiej, bo tylko trzyletniej, kadencji i utrudnień covidowych, odbyły się wernisaże siedmiu wystaw, na przykład „Nie samą pracą żyje człowiek. Hobby pracowników AGH – druga odsłona” (2019), „Człowiek w nieludzkich czasach. W 80. rocznicę wybuchu II wojny światowej” (2019) czy „Zabytkowe cerkwie łemkowskie w Małopolsce. Fotografie Jacka Rzepczyńskiego” (2020). Ich różnorodność tematyczna świadczy o tym, że w bibliotece prezentowane są zagadnienia historyczne, hobbystyczne i oczywiście związane z profilem

Dr Jerzy Krawczyk i Natalia Lidia Arczyńska podczas jej prelekcji „Autostopem po Meksyku”, 28 marca 2019 roku



fot. J. Rzepczyński

kształcenia akademii. Aby ułatwić studentom swobodniejsze korzystanie z biblioteki – dzięki jego staraniom – w 2019 roku zainstalowane zostały szafki skrytkowe, gdzie czytelnicy mogą przechowywać rzeczy osobiste.

Jerzy Krawczyk zaangażowany jest w działalność krakowskiego środowiska bibliotekarskiego. Reprezentował je między innymi w latach 2001–2005 jako wiceprzewodniczący ZG Stowarzyszenia Bibliotekarzy Polskich (SBP), a następnie w latach 2005–2013 jako członek ZG SBP. W latach 2001–2013 był członkiem Komisji ZG SBP ds. Nagrody Naukowej im. A. Łysakowskiego, następnie w okresie 2014–2015 – z ramienia ZG SBP – członkiem Ogólnopolskiego Zespołu Ekspertskiego ds. Krajowych Ram Kwalifikacji – kwalifikacja bibliotekarz – w ramach projektu rządowego „Polska Rama Kwalifikacji” przy Instytucie Badań Edukacyjnych w Warszawie. Ponadto w latach 2005–2012 był przewodniczącym Zarządu Oddziału SBP w Krakowie. Od 2017 roku jest członkiem Zarządu Okręgu SBP.

W pracy naukowej skoncentrował się na historii szkolnictwa zawodowego: geodezyjnego i górniczego oraz bibliotekarskiego. Jest autorem około 70 publikacji z dziedziny historii szkolnictwa zawodowego oraz biogramów. Kształceniu mierzniczym i geodetów poświęcił kilka większych prac: *From the History of Geodesy at the Lvov Technical University*. Prace Komisji Górniczo-Geodezyjnej PAN. „Geodezja” 1983, nr 30, s. 3–15, *The Teaching of Geodesy at the Higher Schools of Lvov till the Year 1914*. Prace Komisji Górniczo-Geodezyjnej PAN. „Geodezja” 1986, nr 32, s. 95–120, *Krzemieńska Szkoła Geometrów Skarbowych (1807–1831)*. „Rozprawy z Dziejów Oświaty” 1987, t. 30, s. 35–63, *The Teaching of Geodesy at the University of Vilna in the Years 1579–1832*. Prace Komisji Górniczo-Geodezyjnej PAN. „Geodezja” 1991, nr 34, s. 91–112. Naturalnie zainteresowania szkolnictwem górniczym znalazły swój wyraz w postaci cyklu artykułów publikowanych w różnych czasopismach poświęconych historii: *Z dziejów polskiego szkolnictwa górniczego. Polska szkoła górnicza w Dąbrowie na Śląsku Cieszyńskim (1907–1920)*. „Rozprawy z Dziejów Oświaty” 1984, t. 27, s. 151–175, *Początki szkolnictwa naftowego na ziemiach polskich*. „Studia Historyczne” 1997, z. 3, s. 341–358, *Szkoła Górnicza w Wieliczce 1861–1933*. W: 100 [Sto] lat 1898–1998 Gmach Szkoły Górniczej i Muzeum Salinarnego w Wieliczce. „Biblioteczka Wielicka” 1999, z. 2, s. 22–40, *Państwowa Szkoła Górnicza w Wieliczce (1861–1933)*. „Studia Historyczne” 2000 t. 43, z. 4 s. 609–633, *Od akademii do akademii: zabiegi o kształcenie górników w Krakowie (do początków XX wieku)*. „Galicja. Studia i materiały” 2018, t. 4, s. 194–226.

fot. M. Wijas



fot. J. Rzepczyński



Trzecim obszarem badawczym było bibliotekarstwo, w tym jego szkolnictwo i historia. Temu zagadnieniu poświęcił kilka prac: Biblioteka Główna Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie. „Notes Biblioteczny” 2003, nr 2, s. 15–26, Spiridion Wukadinović: przyczynek do dziejów kształcenia bibliotekarzy na Uniwersytecie Jagiellońskim w latach 1920–1923. „Roczniki Biblioteczne” 2010, r. 54, s. 167–172, Wydział Oświatowo-Biblioteczarski Wyższej Szkoły Robotniczego w Krakowie 1946–1951. „Roczniki Biblioteczne” 2011, r. 55, s. 171–192, Przyczynek do kształcenia bibliotekarzy w Krakowie w XX wieku (do lat siedemdziesiątych). Biblioteka i Edukacja [Czasopismo elektroniczne] 2015, nr 7, s. 1–19, Student – czytelnik?: rola biblioteki w procesie dydaktycznym wyższej uczelni w świetle badań ankietowych. „Biuletyn Biblioteki Jagiellońskiej” 2017, r. 67, s. 281–319, Biblioteki Akademii Górniczo-Hutniczej w stulecie uczelni. „Bibliotekarz” 2020 nr 2, s. 25–31. Poza tym opublikował kilkadziesiąt biogramów zamieszczonych w Polskim Słowniku Biograficznym, Słowniku Biograficznym Techników Polskich, Słowniku Pracowników Książki Polskiej czy serii „Bibliotekarze we wspomnieniach współczesnych”. Był też autorem haseł w Encyklopedii Krakowa (Kraków 2000) oraz – przewidzianej do wydania w bieżącym roku – drugiej edycji tej encyklopedii. Przeszedł na emeryturę w pełni przygotowań do jubileuszu 100-lecia Biblioteki Głównej. Będąc na emeryturze nie zaniechał kontaktów z jednostką macierzystą. Bardzo chętnie konsultował i inspirował prace przy jubileuszowej wystawie „Nie tylko książki... Biblioteka inna niż myślisz”. Ekspozycja ta przypominała jej dzieje, prezentowała osiągnięcia oraz różne aspekty działalności. Wziął również udział w zorganizowanej, 22–23 września 2022 roku, przez Bibliotekę Główną AGH z okazji 100-lecia jej istnienia – ogólnopól-

skiej konferencji naukowej „Biblioteka w przestrzeni, przestrzeń w Bibliotece”. W referacie „Władysław Piasecki – bibliotekarz i budowniczy” zaprezentował działalność jednego z dyrektorów biblioteki jako propagatora nowoczesnych rozwiązań w budownictwie bibliotecznym, w tym systemu modularnego. Dyrektor Krawczyk znany jest z niezwykle dobrego „oka” przy sporządzaniu wszelkiego rodzaju opracowań i wystaw. Zawsze bardzo chętnie podejmował się trudu redakcji i korekty tekstów, a do tego będąc historykiem doskonale wyczuwał specyfikę materiałów archiwalnych. Był uważnym recenzentem tekstów publikowanych przez współpracowników i scenariuszy wystaw. Sam przez wiele lat korzystałem z jego rad, i zawsze było to z korzyścią dla tekstu. Wszelkiego rodzaju uwagi przekazywał niezwykle taktownie i życzliwie. W uznaniu działalności na polu zawodowym i stowarzyszeniowym otrzymał wiele nagród i wyróżnień między innymi: Złoty Krzyż Zasługi, Medal Komisji Edukacji Narodowej, Medal SBP „W dowód uznania”, Honorową Odznakę SBP i Odznakę Honorową „Zasłużony dla kultury polskiej”.

fot. z lewej: prof. Jerzy Lis – prorektor AGH, Jacek Rzepczyński, prof. Mirosław Karbowniczek – prorektor AGH i dr Jerzy Krawczyk – dyrektor BG podczas wernisażu fotografii „Zabytkowe cerkwie łemkowskie w Małopolsce. Wystawa fotografii Jacka Rzepczyńskiego”, 8 stycznia 2020 roku

fot. z prawej: dr Jerzy Krawczyk i dr Jerzy Pałosz podczas prelekcji „Pierwsza wojna światowa – przemysłowy ubój żołnierzy”, 13 listopada 2014 roku

Źródła:

- Dudziak-Kowalska M., Janczak B., Krawczyk J.: *Nie tylko bibliotekarze...: pracownicy bibliotek Akademii Górniczo-Hutniczej w stuleciu Uczelni*. Kraków 2019, s. 74–75, [foto]
- Krawczyk J., Janczak B., Dudziak-Kowalska M.: *Bibliotekarze w dziewięćdziesięciolecie Akademii Górniczo-Hutniczej*. Kraków 2009, s. 8, 50, 128–131, 159, 174
- *Wielka Księga 85-lecia Akademii Górniczo-Hutniczej*. [Oprac.] zespół aut. K. Pikoń (red. naczelny), A. Sokotowska (dyrektor projektu), K. Pikoń. Gliwice 2004, s. 174
- *Who is who w Polsce : leksykon biograficzny z około 14.580 nowymi wprowadzeniami, z około 7.580 zmianami i z około 35.240 wymienionymi nazwiskami znanych polskich osobistości, częściowo ze zdjęciami*. [Cz. 1, A-Maj]. wyd. IV uzup. Zug 2005, s. 1931

dr Ewa Migaczewska, prof. AGH
Wydział Humanistyczny
dr hab. inż. Andrzej Mamala,
prof. AGH
dr hab. inż. Monika Walkowicz,
prof. AGH
Wydział Metali Nieżelaznych

Ekoprojektowanie i cyfryzacja technologii materiałowych

W roku akademickim 2023/2024 uruchomiony zostanie w naszej uczelni nowy kierunek studiów pierwszego stopnia „Ekoprojektowanie i cyfryzacja technologii materiałowych”, prowadzony wspólnie przez Wydział Metali Nieżelaznych i Wydział Humanistyczny. Odpowiada on perspektywicznym i aktualnym potrzebom nowoczesnego przemysłu, wynikającym z założeń zielonej i cyfrowej transformacji Europy. Będą to studia inżynierskie w dyscyplinie wiodącej inżynieria materiałowa, uzupełnione kształceniem w zakresie nauk socjologicznych.

Jednym z kluczowych celów nowej Strategii Akademii Górniczo-Hutniczej jest wizja AGH jako uniwersytetu odpowiedzialnego społecznie, świadomego współczesnych wyzwań cywilizacyjnych, w tym środowiskowych, minimalizującego ślad ekologiczny i przekazującego swoim studentkom i studentom wiedzę o znaczeniu zrównoważonego rozwoju. Taka filozofia wpisuje się w aktualne i globalne trendy rozwoju cywilizacyjnego, które za podstawę przyjmują ekonomię cyrkularną. W efekcie nowe regulacje, takie jak na przykład Europejski Zielony Ład, kładą szczególny nacisk na ekoprojektowanie. W marcu ubiegłego roku Unia Europejska przedłożyła projekt Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady: Proposal for Ecodesign for Sustainable Products Regulation. Projekt ten ma w założeniu ekoprojektowanie uczynić normą – standardem dla produktów, które powinny być zrównoważone.

Absolwenci nowego kierunku zdobędą kompetencje nowoczesnego ekoprojektowania procesów i produktów w aspekcie minimalizacji ich oddziaływania środowiskowego

Ekoprojektowanie to nowa filozofia kreowania produktów trwałych, niezawodnych oraz bezpiecznych dla użytkownika i środowiska, tworzonych z wykorzystaniem modelu partycypacyjnego. Ekoprojektowanie, czy w ujęciu powszechnym ecodesign, to jednocześnie metodologia projektowania produktów i procesów ich wytwarzania w sposób minimalizujący ich ślad środowiskowy w okresie wytwarzania, eksploatacji oraz utylizacji wyrobu – a w dominującym stopniu o obciążeniu środowiska decydują głównie procesy projektowe. Nowy kierunek kształcenia Ekoprojektowanie i cyfryzacja technologii materiałowych ma dwa filary. Pierwszy to aspekty inżynierskie projektowania, gdzie, obok kompetencji w zakresie nowych materiałów i procesów, studentki i studenci zdobywają umiejętności wykorzystania zaawansowanych narzędzi cyfrowych wspomagających proces projektowania, wytwarzania oraz symulacji eksploatacji produktów. Drugi to aspekt społeczny, czyli zrozumienie i włączenie wiedzy o potrzebach i oczekiwaniach użytkowników w proces projektowania nowych wyrobów.

W zakresie kompetencji inżynierskich Rektor AGH powierzył kształcenie na nowym kierunku naukowcom z Wydziału Metali Nieżelaznych. Wynika to z faktu, że ekoprojektowanie nabiera szczególnego znaczenia w przypadku produktów przemysłowych i konsumenckich wykonanych z wykorzystaniem metali nieżelaznych – są one wszechobecne i stanowią podstawę współczesnej gospodarki. Większość surowców uznanych przez Unię Europejską za surowce krytyczne to metale nieżelazne lub ich związki. Są to bardzo drogie pierwiastki (na przykład cena Litu to 75 tys. USD/t) i konieczne jest takie projektowanie, aby możliwy był ich odzysk lub tam, gdzie to możliwe, zastąpienie przez bardziej dostępne materiały metaliczne. Również pozostałe metale nieżelazne to bardzo cenne surowce i koniecznością jest ich efektywny recykling (dla przykładu obok metali szlachetnych, takich jak złoto czy srebro, cena Sn, czy Ni na LME to ponad 25 tys. USD/t, a Cu to około 9 tys. USD/t w porównaniu do stali 0,6 tys. USD/t). To sprawia, że współcześni projektanci stają przed wyzwaniem poszukiwania nowych tworzyw funkcjonalnych – w szczególności na bazie stopów metali nieżelaznych, minimalizacji ich



fot. Adobe Stock

zużycia oraz takiego procesu projektowania i produkcji, aby cenne pierwiastki metaliczne nie dewaluowały się w produkcji. Ekoprojektowanie jest bardzo ważne również w przypadkach, gdy w procesie produkcji, eksploatacji czy EoL zużywamy znaczne ilości energii pierwotnej bądź wytwarzamy znaczną objętość odpadów, dla których podstawowym sposobem zagospodarowania nie jest ich ponowne użycie, lecz składowanie. Absolwenci nowego kierunku posiadać będą ugruntowaną wiedzę i umiejętności dotyczące ekoprojektowania (moduły: ekoprojektowanie produktów, ekoprojektowanie procesów, ekoprojektowanie – dobre praktyki) nowych materiałów inżynierskich, ich możliwych aplikacji, procesów przetwarzania (moduły: materiały – procesy – produkty, konstrukcje inżynierskie, metody i narzędzia obróbki ubytkowej), kompetencji w zakresie inżynierii produkcji (grupa modułów obieralnych: innowacyjna produkcja, podstawy inżynierii produkcji, innowacje technologiczne, podstawy druku 3D), umiejętności twórczego podejścia do procesu projektowania (moduł trendy w projektowaniu produktu) oraz reengineeringu istniejących rozwiązań, a także znajomości software typu CAD, CAM, czy FEM (moduły: komputerowe wspomaganie projektowania inżynierskiego, komputerowe wspomaganie procesów produkcyjnych). Społeczne aspekty projektowania oraz znaczenie i rolę ekoprojektowania w świetle rozwoju cywilizacyjnego przybliżą studentom i studentkom nowego kierunku studiów: Ekoprojektowanie i cyfryzacja technologii materiałowych badacze z Wydziału Humanistycznego. Skoncentrują się przede wszystkim na trzech kwestiach: projektowania i badania potrzeb użytkowników oraz rozumienia szerszych społeczno-kulturowych uwarunkowań związanych z projektowaniem i użytkowaniem produktów. Wyjaśnią między innymi na czym polega projektowanie partycypacyjne, projektowanie zorientowane na potrzeby użytkownika. Wskażą uwarunkowania psychologiczne procesu projektowego, wśród nich ograniczenia i możliwości poznawcze człowieka oraz wyjaśnią ich wpływ na funkcjonowanie wśród artefaktów wytwarzanych przez społeczeństwo i w relacji z nimi. Program kształcenia nowego kierunku przewiduje także zagadnienia związane z najbardziej aktualnymi koncepcjami procesu projektowania, po to, by absolwenci zyskali pełne przygotowanie do zbudowania ram własnego procesu projektowego.



fot. Adobe Stock

Studenci poznają również metody pozwalające projektować innowacyjne rozwiązania przyszłości (na przykład Future Design, Sustainable Design, Design Thinking). Szczególna uwaga przykładana będzie do prezentowania metod projektowania uniwersalnego, uwrażliwiających projektantów na różnorodne potrzeby użytkownika i projektowanie dostępnych rozwiązań.

Wśród konkretnych umiejętności obecnych w portfolio absolwentki i absolwenta kierunku Ekoprojektowanie i cyfryzacja technologii materiałowych można wskazać także umiejętność facylitowania procesów projektowych, włączających różne grupy interesariuszy w proces projektowy. Młodzi ludzie poznają również pojęcie eksperymentu biznesowego i jego miejsce w projektowaniu produktów.

Program kształcenia nowego kierunku ma na celu przekazanie studentkom i studentom, jak ważne są badania społeczne, antropologiczne oraz badania nad kulturą dla rozumienia kontekstu, w którym używana jest technologia. Na naszych oczach dokonuje się bowiem kolejna rewolucja przemysłowa. Potrzebuje ona nowego pokolenia kreatywnych i odpowiedzialnych projektantów, którzy proponować będą rozwiązania dla społeczności funkcjonującej w harmonii ze środowiskiem oraz wrażliwe na potrzeby różnorodnych użytkowników i grup.

Znajomość zaawansowanych i nowoczesnych narzędzi cyfrowych pozwoli absolwentom nowego kierunku na świadomą optymalizację funkcjonalną obiektów inżynierskich i stosowanych w nich materiałów

Ekoprojektowanie to projektowanie partycypacyjne uwzględniające kontekst społeczny i wykorzystujące nowe metody pozwalające projektować innowacyjne rozwiązania przyszłości


fot. <https://pixabay.com/pl>

Pasjonaci nauczania

Laur Dydaktyka AGH jest konkursem organizowanym przez Uczelnianą Radę Samorządu Studentów AGH, aby wyróżnić najlepszych dydaktyków wśród pracowników Akademii Górniczo-Hutniczej. W tym roku, już po raz czwarty, będziemy mieli zaszczyt przyznać te wyjątkowe nagrody.

W październiku 2022 odbyła się III edycja Gali Lauru Dydaktyka AGH, podczas której zostali wyłonieni Laureaci i Wyróżnieni w sześciu kategoriach: Wykładowca, Prowadzący ćwiczenia, Promotor, Przyjaciel Studenta, Opiekun Koła Naukowego i Innowator. Przypomnijmy sobie nagrodzone w poprzedniej edycji nazwiska:

Kategoria: Wykładowca

laureat: dr inż. Sylwia Bednarek (WIMIIP)
wyróżniony: dr Witold Majdak (WMS)

Kategoria: Prowadzący ćwiczenia

laureat: dr inż. Anna Przewięźlikowska (WGGIiŚ)
wyróżniony: dr Jakub Wojdyła (WMS)

Kategoria: Promotor

laureat: dr inż. Adam Korbel (WIMIIR)
wyróżniony: dr hab. inż. Agnieszka Bieda, prof. AGH (WGGIiŚ)

Kategoria: Przyjaciel Studenta

laureat: mgr Barbara Dulba (SJO)
wyróżniony: dr hab. inż. Dariusz Fuksa, prof. AGH (WILiGZ)

Kategoria: Opiekun Koła Naukowego

laureat: dr inż. Tymoteusz Turlej (WIMIIR)
wyróżniony: mgr inż. Maciej Żołądek (WEiP)

Kategoria: Innowator

laureat: dr hab. inż. Jacek Tarasiuk, prof. AGH (WFIiS)
wyróżniony: dr inż. Anna Kwietniak (WGGiOŚ)

Pierwszym etapem konkursu jest zgłoszenie przez studentów dydaktyków, którzy ich zdaniem zasługują na szczególne uznanie. Następnie po potwierdzeniu przez nominowanego dydaktyka chęci udziału w konkursie trzeba wypełnić aplikację składającą się z czterech pytań – dwóch ogólnych, wspólnych dla wszystkich kategorii oraz dwóch szczegółowych, przygotowanych indywidualnie pod każdą kategorię. Jednym z koniecznych elementów aplikacji są referencje od studentów, o które studenci nominujący dydaktyków do konkursu dostaną prośbę od kapituły konkursowej. Po zakończeniu zbierania aplikacji podlegają one ocenie kapituły oraz eksperta.

W skład kapituły wchodzi pięcioro przedstawicieli Uczelnianej Rady Samorządu Studentów oraz ekspert spoza społeczności AGH. Osoba ta, dzięki swojej wiedzy i doświadczeniu, wspiera kapitułę w trakcie układania pytań aplikacyjnych, a następnie w ocenie zgłoszeń. W III edycji ekspertką była dr hab. Joanna Mytnik – prof. Politechniki Gdańskiej, natomiast tegorocznym ekspertem jest dr hab. Stanisław Czachorowski – prof. Uniwersytetu Warmińskiego–Mazurskiego w Olsztynie – pasjonat przyrody, zapalony dydaktyk wkręcony w nowoczesne technologie, mówca.

Edycja IV Lauru Dydaktyka jest w trakcie przygotowywania. W toku tegorocznej edycji wyłonimy laureatów i wyróżnionych w pięciu kategoriach: Wykładowca, Prowadzący ćwiczenia, Promotor, Przyjaciel Studenta oraz piątej – nowej kategorii Dydaktyk z Pasją. Kategoria ta jest przeznaczona dla tych, którzy swoim zaangażowaniem i pasją do dziedziny, w której się specjalizują, zarażają studentów, dla tych prowadzących, dzięki którym studenci chcą wiedzieć więcej i zaczynają podzielać ich zainteresowania. Dydaktyk z Pasją to osoba, która pokazuje, że studia to nie tylko nauka, ale również czas na rozwój osobisty i odkrywanie samego siebie.

Zgłoszenia ruszyły 20 marca! Zapraszamy do udziału w IV edycji Lauru Dydaktyka AGH i mamy nadzieję na spotkanie z Państwem na uroczystej Gali Lauru Dydaktyka, która odbędzie się 10 października 2023 roku.

Facebook: facebook.com/laur.dydaktyka.agh
<https://laur.samorzad.agh.edu.pl/>

„Zawsze pomocna, zawsze przygotowana, zawsze na czasie i obeznana z nowymi wytycznymi oraz trendami gromadzenia, przetwarzania i przekazywania wiedzy. Słowem klucz jest „zawsze”, gdyż Pani Doktor była i jest zawsze frontem dla każdego studenta” – napisał jeden ze studentów AGH w uzasadnieniu swojej nominacji w referencjach dla nominowanego dydaktyka.

Laureaci konkursu
Laur Dydaktyka AGH 2022



fot. K. Sadowy, KSAF

Herbata czy czaj (część 1)

czy five o'clock może być o szóstej?

Ewa Elżbieta Nowakowska
Studium Języków Obcych AGH

„Jaka to rozkosz, jaka słodycz życia – siedzieć w chłodnym domu, pić herbatę, pogryzać ciasto i czytać. Przeżuwać długie zdania, smakować ich sens, odkrywać nagle w mgnieniu sens głębszy, zdumiewać się nim i pozwalać sobie zastęgać z oczami klejonymi w prostokąt szyby. Herbata stygnie w delikatnej filiżance; nad jej powierzchnią unosi się koronkowy dymek, który znika w powietrzu, zostawiając ledwie uchwytny zapach. Sznureczki liter na białej stronie książki dają schronienie oczom, rozumowi, całemu człowiekowi. Świat jest przez to odkryty i bezpieczny” – napisała Olga Tokarczuk w książce *Dom dzienny, dom nocny*. Wiele producentów herbaty, świadomych tej medytacyjnej i uzdrawiającej mocy bursztynowego lub zielonkawego naparu, zaopatruje herbaciane torebki lub paczuszki w rozmaite sentencje, jak na przykład: „Każda filiżanka herbaty jest wyimaginowaną podróżą” (Catherine Douzel), czy też: „Herbatę się pija, by zapomnieć o hałasie świata” (Tien Yiheng). Polacy są jednym z najbardziej „herbacianych” narodów: warto wspomnieć, że pierwsze miejsce zajmuje jednak Turcja, drugie... Irlandia, a dopiero trzecie Wielka Brytania.

Mimo to trzeba przyznać, że herbata bardzo silnie kojarzy się nam z Anglią (szerzej patrząc, z Wielką Brytanią) na pewno ze względu na tradycję „five o'clock”, czyli tradycyjnych podwieczorków o piątej po południu, i może również dzięki uroczemu, znanemu chyba wszystkim z dzieciństwa przyjęciu u Szalonego Kapelusznika w *Przygodach Alicji w Krainie Czarów* Lewisa Carrolla. Osobiście uwielbiam surrealistyczną scenę, w której Kapelusznik odkrywa, że jego zegarek źle działa, spóźniając się o dwa dni, po czym Zając Marcowy zanurza go w filiżance z herbatą, jakby to mogło w czymś pomóc... Czytelników tej książki czeka jednak pewna niespodzianka: otóż Kapelusznik wyjaśnia Alicji: „It's always six o'clock now. (...) it's always teatime, and we've no time to wash the things between the whites”, co w przekładzie Roberta Stillera brzmi tak: „Jest ciągle szósta. (...) Jest bez przerwy czas herbatki: I nawet nie mamy czasu pozmywać”. Lewis Carroll pisał swą nieśmiertelną książkę w latach sześćdziesiątych XIX wieku, kiedy zwyczaj picia herbatki o piątej, wprowadzony przez księżną Bedford około

1840 roku, nie zdążył się jeszcze upowszechnić, dlatego też w *Przygodach Alicji...* pije się herbatę o szóstej, jak w domu rodziny Liddellów, gdzie często bywał pisarz: ich córka Alicja posłużyła mu za pierwowzór bohaterki dzieła.

Powiedzmy tu parę słów o samej Annie Russell, księżnej Bedford – jak chce popularna wersja tej historii, zapoczątkowała ona tradycję „fajfów” z... głodu. W owym czasie jadano w Anglii trzy posiłki: śniadanie, lunch w południe i kolację dopiero około ósmej-dziewiątej wieczorem. Trudno było dotrzeć do tak późnej pory o pustym żołądku; jednocześnie takiej arystokratce, jak Anna – damie dworu królowej Wiktorii i szwagierce premiera – nie wypadało zaglądać do kuchni między posiłkami, dlatego też wpadła ona na pomysł dyskretnego podawania do swojego buduaru drobnych przekąsek z herbatą i ciasteczek zwanych *scones* około godziny piątej. Z czasem, gdy sekret wyszedł na jaw, zaczęła zapraszać na takie podwieczorki swoje przyjaciółki. Zwyczaj upowszechnił się wśród wyższych sfer i odtąd moda na *five o'clock* szerzyła się, wpływając także na styl ubioru ich uczestniczek: przebywając w kobiecym gronie w domowych pieleszach mogły sobie pozwolić na mniej oficjalny strój, rezygnując z gorsetów i wkładając luźne popołudniowe suknie zwane *tea gowns*. Z czasem do

Chwila z czarną herbatą



fot. E. E. Nowakowska



Herbaciany zestaw autorki felietonu

ciasteczek zaczęto podawać bitą śmietaną i dżem, herbatę jednak nieodmiennie serwowano z mlekiem; zastawa obejmowała porcelanowe filiżanki i srebrne czajniczki.

Zapewne kolory wystroju buduaru, porcelany, naparu i sukien zgromadzonych dam współgrały ze sobą, tworząc malowniczą całość. Pamiętajmy jednak, że herbata nie miała pięknego odcienia bursztynu, (który osobiście uwielbiam), bo pito ją z mlekiem. Już jako dziecko „cierpiałam” patrząc, jak ktoś wlewa do herbaty mleko, czyniąc z klarownego aromatycznego naparu szarobure pomyje, zwane szumnice „bawarką”. Zamawiając herbatę w angielskich loka-

lach pamiętałam, żeby wyraźnie zaznaczyć: „No, milk, please”. Zazwyczaj patrzono się na mnie ze zdziwieniem lub lekką wyższością; pamiętam, jak moja wychowana na Wyspach koleżanka ze studiów, pół-Angielka, pół-Polka (niełubiąca herbaty z mlekiem!), opowiadała nam, że jej angielskie przyjaciółki ze szkoły pytały się z troską, czy aby nie otruje się czarną herbatą bez mleka... Tradycja picia herbaty z mlekiem wzięta się podobno z tego, że kiedy dzięki rozwojowi handlu z Dalekim Wschodem napój ten zaczął się upowszechniać w Anglii, podawano go w wykwintnych porcelanowych filiżankach o cienkich ściankach, do których najpierw wlewano mleko, a dopiero potem gorącą herbatę, co zapobiegało uszkodzeniom zastawy. Obecnie Anglicy często robią na odwrót, wlewając mleko do zaparzonej

herbaty i niekoniecznie celebrując rytuał picia jej w eleganckiej porcelanie. Wedle niektórych źródeł picie herbaty z mlekiem – bawarki – zostało zapoczątkowane w XVII wieku nie w Anglii, a we Francji, gdzie podawano ją bawarskim książętom. Kiedy zaczęto tak przyrządzać herbatę także w Anglii, dokładnie nie wiadomo, jednak na pochodzącym z 1738 roku obrazie „Rodzina Strode” pędzla słynnego malarza scen rodzajowych Williama Hogartha widać mlecznik, co świadczy o tym, że czyniono tak już w pierwszej połowie XVIII wieku. Odkąd pijemy w Europie herbatę? Sprowadzali ją już w XVI stuleciu kupcy portugalscy i arabscy, a w XVII wieku misjonarze jezuici. Od 1610 roku handlem herbatą zajmowała się holenderska Kompania Indyjska, a w Europie zaczęły powstawać lokale wyłącznie dla mężczyzn, w których serwowano herbatę; miała ona pomóc jako lek na kamienie żółciowe, gruźlicę, zimnicę, migreny, kolki, epilepsję, a nawet letarg i ospałość (leczenie tych ostatnich herbatą wydaje się najskuteczniejsze ze względu na jej zawartość kofeiny, zwanej teiną). Do dziś czarna herbata uważana jest za lek w krajach „kawoszy”, na przykład w Austrii, gdzie na co dzień pija się kawę; podczas wizyt u naszych austriackich przyjaciół moje prośby o zaparzenie czarnej herbaty skutkowały zwykle pełnym niepokojem pytaniem, czy aby nie jestem chora i nie boli mnie żołądek...

Do Anglii herbata trafiła dzięki portugalskiej księżniczce Katarzynie Bragança, która jako żona Karola II Stuarta została królową Anglii. Herbata stała się popularna najpierw na dworze, a w XVIII wieku już wśród całej szlachty. W Polsce poznano herbatę za czasów przybyłej z Francji księżniczki Marii Ludwiki Gonzagi, żony króla Władysława IV, a potem jego brata Jana Kazimierza. Napar nie wzbudził w Polakach entuzjazmu lub wręcz budził mdłości i jeszcze w pierwszej połowie XVIII wieku uważany był za lekarstwo. W drugiej połowie osiemnastego stulecia powoli zyskiwał uznanie wśród arystokracji, na dworach magnackich, potem także wiejskich i w parafiach. Zmieniło się to w czasach zaborów, kiedy w XIX wieku picie herbaty rozpowszechniły wojska rosyjskie, zwłaszcza na kresach wschodnich. Herbata stała się dość tania, wraz z Rosjanami przybył też samowar. Sam zwyczaj przyjął się wśród Polaków, jednak rosyjskie słowo „czaj” – nie. O tym jednak, skąd przywędrowały słowa oznaczające herbatę, jak wyjaśnić różnice między ich użyciem w językach europejskich, o herbacianych idiomach angielskich oraz o tym, jakie znaczenie herbata miała w swej ojczyźnie – Chinach – napiszę w kolejnym felietonie.

Dochodzi szósta – czas na herbatę przy lekturze Lewisa Carrolla.

Literatura i linki:

- Tokarczuk, O., *Dom dzienny, dom nocny*, Kraków 2010
- Malaguzzi, S., *Wokół stołu. Leksykon: historia, sztuka, ikonografia*, Warszawa 2009
- Kopaliński, Wł., *Opowieści o rzeczach powszednich*, Warszawa 2016
- Carroll, L., *Przygody Alicji w Krainie Czarów*, tłum. R. Stiller, Warszawa 1990
- <https://urocznica.pl/cytaty-o-herbacie-z-prozy-poezji-i-nie-tylko/>
- <https://www.theguardian.com/books/2011/mar/13/ten-poems-tea-candlestick-review>
- <https://www.basilur.pl/five-oclock-tea/>
- <https://zwierciadlo.pl/lifestyle/214778,1,skad-sie-wziela-tradycja-five-oclock.read>
- <https://anglistkazrakowa.pl/sekrety-angielskiej-herbaty/>
- <https://www.newsweek.pl/historia/historia-herbaty-herbata-w-polsce/7esmec8>
- <https://przedsiebiorcy.eu/gdzie-pije-sie-najwiecej-herbaty/>
- <https://markethub.pl/rynek-herbaty-w-polsce/>
- <https://krainaherbaty.pl/blog/jak-zrobic-herbate-z-mlekiem-czyli-przepis-na-bawarke>

„Między stronami. Obiekty pozostawione przez czytelników w książkach”

– wystawa w Bibliotece Głównej AGH

Karolina Forma
Karolina Imiołek-Stachura
Biblioteka Główna AGH

Wystawa prezentuje przedmioty pozostawione przez czytelników i skrzętnie zbierane przez bibliotekarzy AGH przez ostatnie dziesięciolecia. W holu wystawowym BG AGH, przed wejściem do Czytelni Głównej na I piętrze, obejrzeć można zbiór około 200 najciekawszych eksponatów pogrupowanych tematycznie i zaprezentowanych na tablicach oraz w gablotach.

Każda część zatytułowana jest tytułem piosenki, do której prowadzą kody QR u dołu tablic. Zapraszamy zatem do zabrania ze sobą słuchawek, aby poznać muzyczne inspiracje towarzyszące wystawie.

Podziwiać można nie tylko dokumenty związane z uczelnią czy biblioteką, ale również pamiątki z podróży, korespondencję, fotografie, czy różnego rodzaju „znaleziska” dokumentujące życie codzienne czytelników. Ponadto część obiektów można nie tylko obejrzeć, ale i dotknąć – funkcję interaktywną mają pozostawione przy gablotach książki, w których można zostawić własne oryginalne zakładki. Ponadto, jeśli ktoś rozpozna swoją własność, może zgłosić się do bibliotekarzy i odzyskać zagubiony skarb.

Na wystawie znaleźć można wiele cennych pamiątek, które mogą stanowić nie tylko wartość materialną, ale przede wszystkim sentymentalną, w tym najstarszy, doskonale zachowany obiekt – napisany w jeszcze polskim Lwowie list zięcia do teścia z 1868 roku. W kontraście do niego najnowszy obiekt to paragon z restauracji z jedzeniem na wagę z 2022 – wyblakły i częściowo już nieczytelny.

Wystawa „Między stronami” to opowieść o przedmiotach znalezionych pomiędzy kartami książek i czasopism, które świadczą o przeszłości i dają wgląd w ważne (lub zupełnie nieważne) momenty teraźniejszości. Chociaż książki i czasopisma same w sobie wydają się być obiektami statycznymi, w rzeczywistości często kryją sekrety życia codziennego – Biblioteka Główna AGH zaprasza do ich odkrywania.

Ważnym kontekstem „Między Stronami” jest współpraca z innymi bibliotekami. Na wystawie można zatem podziwiać eksponaty wypożyczone z zaprzyjaźnionych instytucji: Biblioteki Jagiellońskiej, Biblioteki Kraków, Wojewódzkiej Biblioteki Publicznej w Krakowie, Pedagogicznej Biblioteki Wojewódzkiej im. Hugona Kołłątaja w Krakowie, Biblioteki Krakowskiej Akademii im. Andrzeja Frycza Modrzewskiego oraz katowickiego Centrum Informacji Naukowej i Biblioteki Akademickiej – wspólnej biblioteki dwóch katowickich uczelni: Uniwersytetu Ekonomicznego i Uniwersytetu Śląskiego. Ta współpraca ma pokazywać szerszy obraz tego, co da się znaleźć „między stronami”.

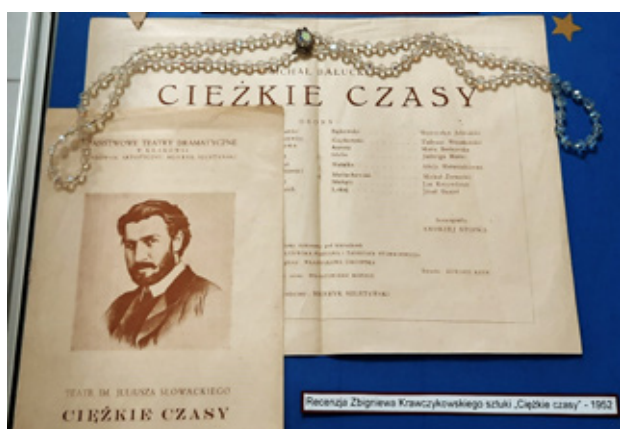
Wystawa została otwarta 8 lutego 2023 roku przez Dyrektora BG AGH dr. Stanisława Skórkę. Wśród gości znaleźli się między innymi przedstawiciele bibliotek, którzy wypożyczyli nam swoje zbiory. Po przywitaniu licznych gości dr Stanisław Skórka przekazał głos przedstawicielce organizatorów Karolinie Formie, która zwięźle opowiedziała o pomyśle i powstawaniu wystawy oraz wskazała najbardziej oryginalne obiekty w każdej z części wystawy.

Ekspozycja została przygotowana przez pracowników Zespołu ds. Marketingu Biblioteki Głównej AGH.

Wystawę można oglądać do 22 kwietnia 2023 roku. Zapraszamy!

fot. z lewej: gablota „Ale jazz!”, eksponaty związane z życiem kulturalnym – recenzja spektaklu „Ciężkie czasy” autorstwa Zbigniewa Krawczykowskiego

fot. z prawej: gablota „Jak nie my to kto”, artefakty biblioteczne



fot. K. Forma



fot. K. Forma



Witaj wiosno

