



BIULETYN AGH

MAGAZYN INFORMACYJNY AKADEMII GÓRNICZO-HUTNICZEJ

lutym 2017 nr 110



19 stycznia w Akademii Górniczo-Hutniczej odbył się **Koncert Noworoczny**, podczas którego „Con Fuoco” oraz ORAGH zaprezentowały najpiękniejsze polskie kolędy



fotografie Z. Sulima



Spis treści

od redakcji

Tym razem na łamach naszej gazety opisuję problem inny niż zawsze. Dziś nie będzie o świecie nauki, a o tym, którego nie da się naukowo zbadać i zmierzyć. Ale jak się okazuje, i w nim nasza uczelnia ma swoje miejsce.

Temat wydania poświęcam dzieciom z domów dziecka na ul. Rajskiej w Krakowie i w Żmiącej koło Limanowej, domów, które powstały z potrzeby niesienia pomocy tym, których los źle potraktował. 36 lat temu wolontariusze z Akademii Górniczo-Hutniczej i innych krakowskich uczelni postanowili choć na kilka chwil wywołać uśmiech u dzieci będących w trudnej, może nawet najtrudniejszej sytuacji – maluchów mieszkających w domu dziecka. Ten wolontariat stał się sposobem na życie i wspinał się, choć trudną pracą.

Zapraszam też do przeczytania wywiadu z Wiesławem Nowakiem, absolwentem naszej uczelni, przedsiębiorcą i filantropem, który – jak mówi – wciąż zastanawia się, co jeszcze można zrobić, aby sprawić radość dzieciom, bo to, co przynosi człowiekowi dzieciństwo, ma wpływ na całe nasze życie.

Zachęcam Państwa do zapoznania się z artykułami opisującymi innowacje powstające w AGH: piszemy o robocie do prac inspekcyjnych oraz systemie RESYS do bezprzewodowej łączności ratowniczej dla górnictwa.

Ilona Trębacz

TEMAT WYDANIA

- 04 | Każde z nich jest wyjątkowe, muszą tylko w to uwierzyć
- 11 | „Świat nie jest wart ły dziecka”

WYDARZENIA

- 13 | IATI Monday Business Meeting – innowacyjna forma dialogu
- 15 | Stowarzyszeniowa rodzina AGH przy świąteczno-noworocznym stole
- 17 | Współpraca dla czystego powietrza

PRACOWNICY

- 18 | Kalendarium rektorskie – luty 2017
- 19 | Profesor Andrzej Jajszczyk w Europejskiej Radzie ds. Badań Naukowych
- 20 | Tablice – pamięć wiecznie żywa – część XLV
- 23 | Profesor Aleksy Kurbiel – wspomnienie
- 24 | Media o AGH

BADANIA I NAUKA

- 26 | KIC RawMaterials wspiera projekty
- 28 | W AGH powstaje innowacyjny robot do prac inspekcyjnych
- 31 | RESYS najbardziej innowacyjnym produktem dla górnictwa
- 32 | Nowości Wydawnictw AGH
- 32 | Nagroda imienia Profesora Władysława Taklińskiego

STUDENCI

- 33 | „Diamenty AGH” – laureaci XVIII edycji konkursu
- 36 | Konkurs „Grant Rektorski” 2017 rozstrzygnięty
- 41 | Z Wietnamu na AGH
- 43 | Stypendyści Centrum AGH UNESCO w Urzędzie Miasta Krakowa
- 44 | Koło Naukowe „Matematyków”

DOKTORANCI

- 45 | Obrona doktoratu przez Internet
- 46 | Zawody Doktorantów o Puchar Prorektora ds. Nauki

SPORT

- 48 | Miotły w górę!

KULTURA

- 49 | O „Powidokach” Andrzeja Wajdy
- 51 | Czarno-białe miasto
- 52 | Pejzaże akwarelą, olejem i pastelami malowane

„Biuletyn AGH”

Magazyn Informacyjny Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie
nr 110 luty 2017.
www.biuletyn.agh.edu.pl
ISSN 1898-9624

Redaguje zespół:

Redaktor naczelna Ilona Trębacz, Zbigniew Sulima, Barbara Jezierska.
Adres redakcji: AGH, paw. A-0, pok. 16, al. Mickiewicza 30, 30-059 Kraków, tel. (12) 617 34 49, biuletyn@agh.edu.pl

Opracowanie graficzne,

skład: Jacek Łucki, Grafit Studio
e-mail: studio@grafitstudio.com
Druk: Drukarnia „KNOW-HOW”, Kraków, ul. Chełmońskiego 255
Kolportaż: Sekretariat Główny AGH i redakcja

Zdjęcie na okładce:

Dzieci ze Żmiącej na stoku w Laskowej, fot. Jan Mader
Nakład: 2200 szt. bezpłatnych.
Redakcja zastrzega sobie prawo skracania i adjustacji tekstów.

Każde z nich jest wyjątkowe, muszą tylko w to uwierzyć

Ilona Trębacz

„Nie chcę opowiadać o dzieciach jako o pojedynczych historiach, w większości są one bardzo tragiczne i bolesne. Dzieci mają nieraz za sobą niewyobrażalnie trudne przeżycia. Często przyjeżdżają do nas całe rodzeństwa, nawet kilkoro dzieci, każde ma innego ojca, dzieci szykanowane, prześladowane, nauczone walczyć o swoje, szczone przez ojczyzna jedno na drugie. Zdarza się, że cała trójka rodzeństwa kilkulatków nie mówi, nie wspominając o tym, żeby się uczyła czy czytała książki. To są naprawdę trudne i smutne historie. Ale i tak poszkodowane i zaniedbane dzieci wyciągamy z takiego jakby niebytu. Było dziecko, na którym matka gasiła papierosy, były bite i maltretowane, zastraszane, ale każde z nich jest inne, każde wspaniałe. Często okazują się bardzo zdolne i inteligentne. W końcu nabierają zaufania do ludzi i świata. Zaczynają być radosne. Są tu – mimo że bez swoich rodziców – szczęśliwe” – opowiada Jan Mader, jeden z założycieli domu dziecka w Żmiącej, wychowawca, przybrany rodzic wielu pokoleń maluchów. Zapraszam Państwa do przeczytania tego niezwykłego wywiadu, bardzo wzruszającego, ale zarazem podnoszącego na duchu. Tym razem na łamach naszej gazety opisuję problem inny niż zawsze. Dziś nie będzie o świecie nauki, a o tym, którego nie da się naukowo zbadać i zmierzyć. Ale, jak się okazuje, i w nim nasza uczelnia ma swoje miejsce.

– Wszystko, czego udało się dokonać, jest zasługą AGH i ludzi, którzy nie tylko przekazywali nam swoją wiedzę, ale także uczyli nas jak radzić sobie w trudnych sytuacjach. Z żoną kończyliśmy inżynierię materiałową na Wydziale Inżynierii Materiałowej i Ceramiki Akademii Górniczo-Hutniczej. W wolnym czasie wielu studentów naszej uczelni udzielało się charytatywnie i odwiedzaliśmy domy dziecka. Były to lata 80. Dzieci, które poznawaliśmy, nie miały dobrego wzorca rodzinnego, były bardzo spragnione uwagi innych ludzi. Pomysły mieliśmy takie, żeby np. zapraszać je na święta do swoich domów rodzinnych. Zabieraliśmy je na różnego rodzaju imprezy, spotkania, żeby pokazać im choć trochę normalności. Ale wiedzieliśmy, że to i tak za mało, więc wymyśliliśmy, że trzeba postarać się, aby mogły gdzieś wyjeżdżać – na jakieś zimowiska, kolonie lub choćby krótkie wyjazdy na sobotę i niedzielę. To było trudne, bo po pierwsze nie byliśmy jako studenci żadną organizacją, która może przejąć opiekę nad dziećmi, po drugie nie było dokąd ich zabierać – mówi Jan Mader.

Dzieci z Rajskiej i Żmiącej z wizytą świąteczną u rektora prof. Tadeusza Słomki



fot. Z. Sulima

Trudny początek

– Zwróciliśmy się wtedy do profesora ojca Ludwika Piechnika, jezuita, wspaniałego pedagoga, psychologa, historyka. Wiedział, że w miejscowości Żmiąca koło Limanowej jest puste gospodarstwo, gdzie można wyjeżdżać, ale warunki są spartańskie. I tak to się zaczęło. Po raz pierwszy w wakacje grupka studentów – z różnych uczelni, ale głównie z AGH – podjęła się opieki nad trzydziestką dzieci. Było wesoło, ale z przygodami, np. zaraz po przyjeździe zabrakło nam wody, bo studnia nie działała, później piec nam się zepsuł, ale nikogo to nie zrażało, radziliśmy sobie z tymi drobnymi kłopotami i nikogo one nie zniechęcały.

Cieszyło nas, gdy udało się rozwiązać problem. Tego uczyliśmy się w AGH – radź sobie z każdą sytuacją, w jakiej się znajdziesz. Trzeba umieć pokonywać trudności, jakie przynosi życie.



Ten pierwszy pobyt trwał trzy tygodnie. Udało się je nie tylko przetrwać, ale też wywieźć ze sobą dobre wspomnienia. Ojciec Piechnik uznał, że można kupić to gospodarstwo, ale pod warunkiem, że będzie ono służyło wypoczynkowi dzieci. Potrzebne też było pozwolenie od władz, bo przecież chodzi o przejęcie opieki nad nieletnimi.

Wtedy zwróciliśmy się z prośbą o pomoc do rektora AGH prof. Antoniego Kleczkowskiego, który dał nam dokument, gdzie napisał, iż obowiązkiem każdego obywatela jest niesienie pomocy dzieciom znajdującym się w potrzebie. Okazało się, że stał się naszą przepustką – gdziekolwiek byśmy tego nie okazali, czy w urzędzie, czy kuratorium, wszędzie umożliwiał nam załatwienie sprawy.

To gospodarstwo w Żmiącej nie było przystosowane do pobytu większej grupy ludzi. Była jedna wanna, nie było łóżek, materaców, pościeli. Ponownie więc poprosiliśmy o pomoc rektora. Okazało się, że remontowany jest jeden z akademików i możemy otrzymać jakieś meble. Wiele

było takich sytuacji, ale o cokolwiek byśmy poprosili, nigdy nie zostaliśmy bez pomocy. Studenci się zmieniali, jedni kończyli studia, ale przychodzili inni, którzy chcieli podejmować takie wyzwania. Zawsze jednak byliśmy tam z moją żoną. I tak to się z roku na rok rozwijało – od tamtych dni minęło już 36 lat. Teraz w Żmiącej działa duży, pięknie położony ośrodek. Mamy 9,5 ha, co zapewnia dzieciom bardzo dobre warunki do życia

Dzieci na lodowisku przed swoim domem w Żmiącej (latem w tym miejscu jest basen)

Ośrodek Opiekuńczo-Wychowawczy w Żmiącej koło Limanowej





fot. I. Trebacz

Jan Mader z synem

i wypoczynku. Dzieci, które przyjeżdżały tam po raz pierwszy, nie mogły nasycić się tym pięknym krajobrazem i poczuciem wolności, które dają tak wielkie przestrzenie.

Ale zanim do tego doszło, trzeba było kupić to gospodarstwo. Tego podjęli się ojciec Piechnik i ojcowie jezuiti. Następnie należało zacząć gruntowny remont, żeby dzieciom było tam wygodnie. Środki na to zawdzięczamy m.in. ojcu A. Karlowi Kreuserowi, zajmującemu się prawami ekonomicznymi w Prowincji Górnoniemieckiej w Monachium. Po stanie wojennym docierała do Polski pomoc z Europy Zachodniej. Była też grupa ludzi z Dachau, która chciała pomagać Polakom. Pokazaliśmy im ośrodek w Żmiącej, który wywarł na nich takie wrażenie, że postanowili do nas kierować swoją pomoc. Trafia do nas zresztą do dnia dzisiejszego i jest największą pomocą finansową, jaką otrzymujemy, np. mamy od nich cały sprzęt i samochody niezbędne do prowadzenia gospodarstwa. Po pewnym czasie okazało się, że trzeba założyć fundację, aby wszelkie środki, jakie otrzymujemy od sponsorów, całe gospodarstwo i dom nigdy nie zmieniły przeznaczenia, aby ich beneficjentem zawsze były dzieci. Powołana więc została fundacja, która nazywa się „Dzieło Pomocy Dzieciom – Fundacja Ruperta Mayera” – opowiada pedagog.

Dom jak własny

– Dom w Żmiącej funkcjonował cały rok, ale aby dzieci mogły tam oficjalnie zamieszkać na stałe, musieliśmy otrzymać od państwa status ośrodka opiekuńczo-wychowawczego. Zanim nam się udało to przeforsować, współpracowaliśmy z domem dziecka przy ul. Chmielowskiego w Krakowie, gdzie byłem wychowawcą. Zaproponowałem, aby grupa dzieci w wieku przedszkolnym, wiosną, latem i jesienią, zamiast mieszkać w mieście, mogła korzystać z domu w Żmiącej. Na zimę wracaliśmy do Krakowa, bo Żmiąca jeszcze wtedy nie była przygotowana na całoroczny pobyt. W tej grupie była dziesiątka sześciolatków, która już musiała zacząć zerówkę. Założyliśmy więc szkołę – od zerówki do trzeciej klasy, w której dzieci uczyła pani po studiach pedagogicznych. Obecnie jest pracownikiem naukowym na Uniwersytecie Pedagogicznym. W 1995 roku staliśmy się ośrodkiem opiekuńczo-wychowawczym i od tego czasu mieliśmy zwykle pod opieką do trzydziściorga dzieci. Teraz tu chodzą do szkoły.

Na początku, gdy dzieci z domu dziecka wyjeżdżały do Żmiącej na weekendy, obserwowaliśmy, że powrót do Krakowa był dla nich bardzo trudny, w dzieciach narastała agresja, nie chciały wracać. Chcieliśmy więc stworzyć taki dom, który oni będą traktować jak własny. Myślę, że to nam się udało. Wielu naszych wychowanków po latach,

już jako dorośli ludzie, wraca, często z własną rodziną. Chcą odwiedzić miejsce, które kojarzy im się mimo wszystko z dobrymi latami, szczęśliwym czasem. Z domem. Często wracają jako wolontariusze, bo chcą – jak mówią – odpracować. To wspaniali opiekunowie, bo najlepiej wiedzą, jak te dzieci się czują.

Mimo to najważniejsze dla nas jest, aby dzieci wróciły do swoich rodzin. Nie zawsze jest to możliwe, bo zdarza się przecież, że sąd odbiera prawa rodzicielskie. Otworzyliśmy więc ośrodek adopcyjny, gdyż trzeba było oddzielić sprawy wychowawcze od adopcyjnych. Chcieliśmy, aby dzieci mogły mieszkać w jednym miejscu tak długo, aż wyjaśni się ich sytuacja życiowa – jeśli nie wrócą do własnego domu, to najlepszym dla nich rozwiązaniem jest znalezienie im innej rodziny. Głównym celem ośrodka adopcyjnego jest przygotowanie rodzin do adopcji poprzez m.in. szkolenia i kursy. Zadaniem ośrodka opiekuńczo-wychowawczego jest opieka nad dziećmi.

Po pewnym czasie okazało się konieczne otwarcie placówki w Krakowie, ponieważ dzieci pochodziły z Krakowa, a ośrodek w Żmiącej jest pod Limanową. Tym razem zwróciliśmy się z prośbą do Józefa Lasoty, ówczesnego prezydenta Krakowa, o przyznanie miejsca, które moglibyśmy zagospodarować na koszt fundacji, aby dzieci mogły tu przebywać zimą, ewentualnie powołać placówkę interwencyjną. To miejsce, gdzie dzieci są przywożone bezpośrednio od rodziców przez policję. I tak się stało. Teraz na ulicy Rajskiej przyjmujemy każde dziecko, zawsze mamy przygotowane miejsce. Te dzieci mieszkają u nas do chwili, aż sąd podejmie decyzję co do ich przyszłości. Prowadzimy jeszcze jedną działalność – wolontariat. W czasie wakacji wychowawcy mają urlop. Wtedy opiekę nad dziećmi przejmują studenci-wolontariusze krakowskich uczelni. Od wielu lat przyjeżdża też grupka młodych ludzi z USA, z uniwersytetu w Buffalo koło Nowego Jorku. W tym przypadku chodzi też o to, aby nasze dzieci uczyły się języka angielskiego.

Dzieci są z nami kilka lat. Ale bardzo martwi nas, że później muszą zostać przeniesione w inne miejsce. Przecież one są z nami związane, dla dziecka te kilka lat to bardzo dużo. Zmiana może tragicznie się skończyć, bo przecież jest odrywane od ludzi, których zna, którym ufa, od przyjaciół, od bliskich. Okazało się, że mamy możliwość, aby w Krakowie, tuż obok naszego ośrodka na ul. Rajskiej, dzięki pomocy stowarzyszenia z Dachau, otworzyć jeszcze jeden dom dla piątki, może szóstki starszych dzieciaków, aby doprowadzić ich do pełnoletności. Chcemy, żeby wiedziały, że ich nie zostawimy, ani nie wypuścimy do świata, którego nie znają. Mamy bardzo negatywne doświadczenie w tym względzie, bo były u nas

Chcieliśmy więc stworzyć taki dom, który oni będą traktować jak własny. Myślę, że to nam się udało. Wielu naszych wychowanków po latach, już jako dorośli ludzie, wraca, często z własną rodziną. Chcą odwiedzić miejsce, które kojarzy im się mimo wszystko z dobrymi latami, szczęśliwym czasem. Z domem. Często wracają jako wolontariusze, bo chcą – jak mówią – odpracować. To wspaniali opiekunowie, bo najlepiej wiedzą, jak te dzieci się czują.

dzieci, które świetnie już sobie radziły, zaaklimatyzowały się, dobrze się uczyły. Niejednokrotnie przeprowadzki źle się kończyły, dobrzy uczniowie trafiali do szkół specjalnych lub nawet do zakładów. To wielki żal, dlatego musi nam się udać otworzyć dla nich dom. Chodzi tylko o porozumienie z Miejskim Ośrodkiem Pomocy Społecznej. My jesteśmy gotowi – mówi Jan Mader.

Coś za coś

– Teraz jest tak, że te dzieci, które są w naszym ośrodku interwencyjnym, wyjeżdżają do Żmiącej na wypoczynek latem, a zimą na narty. Wszystkie nasze dzieci jeżdżą na nartach. Zasada jest taka, że każdy, kto chce, a ma już skończone pięć lat, jeździ na nartach. Każde z dzieci ma własne pełne wyposażenie. Chcemy, aby miały wszystko, co możemy im dać najlepszemu, żeby nie czuły się gorsze od dzieci, które mają dobrych rodziców. Chcemy, żeby dzieci dobrze się uczyły, przykładamy do tego dużą wagę. Ale jak zmobilizować do wysiłku dziecko, które mówi, że jego rodzice nie chodzili do szkoły, nie pracują i w ogóle nic robią, nie czytają, a jednak jakoś żyją. Pieniądże dostają od państwa bez żadnego wysiłku ze swojej strony. Wypracowaliśmy więc własną metodę motywacji dzieciaków. Każda ocena jest wyceniona. Za trójkę nie dostają nic, za czwórkę złotówkę, za piątkę dwie, za szóstkę trzy, jedynka kosztuje ich dwa złote, za mierny oddają złotówkę. Co miesiąc się zbieramy, sprawdzamy oceny i obliczamy, ile każde otrzymuje pieniędzy. W ten sposób skończyły się kłopoty z nauką. Wcześniej dzieci dostawały zwyczajne kieszonkowe, ale uznawały, że im się to należy, a to nie jest tak. Żeby coś mieć, trzeba podjąć wysiłek. Obowiązkiem każdego z nas jest praca albo nauka. Chcieliśmy wpłynąć w ten sposób na zmianę ich mentalności, na sposób podejścia do życia. Aby jeździć na narty, też muszą sobie zarobić – czytają książkę, opowiadają ją i dostają pewną pulę punktów, które są wymieniane na złotówki. Za to kupują sobie karnety i jeżdżą. Musi być coś za coś, muszą coś dać z siebie. Jeśli ktoś nie pracuje, a wszyscy powodowani współczuciem mu pomagają, to on dalej nie będzie pracował, bo po co, dlaczego? I tak dostanie.

Na to wszystko nie wystarcza pieniędzy od państwa. To, co dostajemy, pokrywa jedynie 70 proc. kosztów. Mamy umowę z Miejskim Ośrodkiem Pomocy Społecznej na prowadzenie opieki nad daną liczbą dzieci. Z tej puli musi wystarczać na jedzenie, media i wynagrodzenie dla pracowników. Bardzo zależy nam na tym, aby nasze dzieci się nie odróżniały, dlatego przykładamy wagę, aby poziom ich życia był jak najlepszy. Jeśli jadą na narty, to strój i sprzęt muszą mieć dobrej jakości. Mają być tak samo ładnie ubrane jak inni, to jest



fot. J. Mader

Dzieci w sadzie obok domu w Żmiącej

bardzo ważne. Muszą wiedzieć, że nie są gorsze, ale z drugiej strony trzeba też od nich czegoś wymagać. Dostajemy pomoc z różnych źródeł: największa przez całe trzydzieści lat płynie z Dachau, pomagają też władze AGH, Towarzystwo Jezusowe, Rotary Club Kraków, bardzo pomaga nam także absolwent AGH Wiesław Nowak, prezes Nowmaru, który organizuje koncerty, a dochód z nich przeznaczają na pomoc dla naszych wychowanków. „Zobaczyłem kiedyś te dzieci na koncercie w AGH. Byłem bardzo wzruszony i zacząłem się zastanawiać, co mogę dla nich zrobić. Nie pamiętam, kiedy to było, ale wiele lat temu. Rozmawiałem o tym z ówczesnym rektorem Antonim Tajdusiem i wymyśliliśmy, że noworoczne koncerty w naszej uczelni będą doskonałą okazją do zbiórki na potrzeby tych dzieciaków. Wtedy też z Markiem

Ośrodek w Żmiącej jest położony na 9,5 ha działce, co zapewnia dzieciom bardzo dobre warunki do życia i wypoczynku



fot. J. Mader

fot. Z. Sulima



Mali kolędnicy z Rajskiej i Źmiącej

Historia każdego dziecka, które do nas trafia, jest bardzo tragiczna, u nas nie ma dzieci z dobrych, szczęśliwych rodzin. Te dzieci są w ośrodku, ale nigdy ze swojej winy.

Mali kolędnicy z Rajskiej i Źmiącej



fot. Z. Sulima

Paculą, który po Piotrze Skrzyneckim prowadził Piwnicę pod Baranami, wymyślił, że założymy organizację dziadków. Myślę, że dzięki temu w jakiś sposób się spełniam” – mówi Wiesław Nowak, prezes Novmaru.

– Bardzo nam zależało, aby nasze dzieci mogły wyjeżdżać na wakacje nad morze. Zwróciliśmy się więc z tym do prof. Antoniego Tajdusia, ówczesnego rektora Akademii Górniczo-Hutniczej, która ma wspaniały ośrodek wypoczynkowy w Łukęcinie, gdzie wypoczywają na koloniach dzieci pracowników AGH. Teraz nasze też tam wyjeżdżają – opowiada Jan Mader.

Bardzo dużą wagę przykładamy do tego, żeby nasze dzieci wiedziały, skąd są na to wszystko środki, aby miały świadomość, że istnieją dobrzy ludzie, którzy myślą o innych, pomagają i wspierają tych, którzy są w potrzebie. Dzieci chodzą więc w odwiedziny, śpiewają kolędy i poznają dobrych ludzi. To bardzo ważne, bo dowiadują się, że na świecie są osoby, które chętnie pomagają innym, że świat mimo tego, co ich kiedyś spotkało, ma też tę drugą, dobrą stronę. Dzięki wizytom w AGH dowiadują się, że jak się będą bardzo starały, dobrze uczyły, to też będą mogły studiować w takim miejscu, widzą, że można żyć inaczej. Tego typu kontakty z innymi ludźmi bardzo dobrze na nich działają. Autentycznie obserwujemy, jak się zmienia sposób podejścia do obowiązków i do nauki po takich wyjściach. To działa bardzo motywująco i mobilizująco.

„Dzieci z Rajskiej i Źmiącej odwiedzają nas w AGH regularnie. Każdego roku bardzo cieszy mnie ich wizyta, która tradycyjnie przypada na okres świąt Bożego Narodzenia. Razem śpiewamy kolędy, dzielimy się opłatkiem. Dzieci

chętnie opowiadają o sobie, są też ciekawe uczelni i tego, czym się tu zajmujemy. Bardzo wzruszający jest, i to również nasza uczelniana tradycja, ich występ na organizowanym w AGH na początku roku koncercie noworocznym. Podczas tegorocznego koncertu dzieci wspólnie z Panią Hanną Banaszak, która była naszym gościem, odśpiewały kolędy – był to piękny moment, który udowadnia, że jest to właściwy cel” – mówi prof. Tadeusz Słomka, rektor AGH.

Dochód z noworocznego koncertu w naszej uczelni w całości przeznaczony jest na potrzeby dzieci.

Zwyczajne życie

– Historia każdego dziecka, które do nas trafia, jest bardzo tragiczna, u nas nie ma dzieci z dobrych, szczęśliwych rodzin. Te dzieci są w ośrodku, ale nigdy ze swojej winy. Jak więc doprowadzić do tego, żeby każde uwierzyło, że nie jest gorsze, że jest tak samo wartościowym człowiekiem? Jak przebudować jego świadomość? Po pierwsze, za to, że jest w ośrodku, ma żal do starszych. Jak to zrobić, aby to rozżalenie zminimalizować? Po drugie, te dzieci mają za sobą straszne przeżycia. Jak więc od nowa zbudować u nich zaufanie do ludzi? Przebudowanie psychiki wymaga czasu. Wszystkie dzieci są w terapii psychologicznej, ale wydaje nam się, że najskuteczniejszą metodą jest codzienne, zwyczajne życie w domu, pewność jutra i powtarzalność dnia codziennego. Wychowawcy przebywają z dziećmi przez tydzień, są z nimi, jak w zwyczajnych rodzinach rodzice ze swoimi dziećmi. To dla wychowawców bardzo wymagające, ale jest to niezbędne do tego, aby dzieci miały poczucie bezpieczeństwa i więzi z nami. Chodzi o to, aby jak najwięcej czasu poświęcać dzieciom, być z nimi jak rodzic, jeść z nimi, wyjeżdżać, pomagać w nauce, razem sprzątać. To ma mieć jak najmniej wspólnego z instytucją, musi być jak w domu. Dlatego np. pokoje dzieci są przytulne, pełne zabawek, każde ma własne miejsce, w którym trzyma swoje rzeczy. Najważniejsze to być z nimi. Dzieci zwracają się do wychowawców nie per pan, czy pani, ale ciocia i wujek – opowiada wychowawca.

Najważniejsza jest rodzina

– Często jest tak, że pracujemy z dzieckiem, mamy wspaniałe efekty, dziecko dobrze się uczy, dobrze czuje, nabiera pewności siebie, niwelujemy straszne przeżycia, a później dziecko wraca do rodziców. Wymaga to zmiany mentalności rodzica, który musi dojść do wniosku, że to, co robił, było złe i musi zmienić swoje postępowanie. Aby odzyskać dziecko, musi się zmienić. Jednak czy dziecko



fol. J. Mader

może wrócić do rodzica, decyduje sąd. Naszym zadaniem głównie jest opieka nad dzieckiem i gdy rodzic przynosi z sądu zaświadczenie o wydaniu dziecka, w ciągu godziny jest ono gotowe do powrotu. Są i tacy rodzice, którzy się kontaktują sporadycznie lub nie kontaktują się wcale. Wtedy dzieci mogą zostać adoptowane. Nie jest dobrze, jeśli dziecko wiele lat jest w domu dziecka. Niestety, najchętniej adoptowane są maluszki, starszym dzieciom trudniej znaleźć rodziców, nastolatki mają minimalną szansę na znalezienie nowej rodziny – mówi Jan Mader.

Adopcje

– W ciągu 22 lat nasz ośrodek przeprowadził niemal 900 adopcji dzieci w różnym wieku, od niemowląt po dziesięciolatkę, z różnych rejonów Polski. Nasz proces adopcyjny jest naszym programem autorskim, ponieważ przeprowadzamy go w taki sposób, że przyszli rodzice przyjeżdżają do Żmiącej i tam przebywając wśród dzieci niejako uczą się ich, upewniają się, że to są normalne dzieci, konfrontują teorię z rzeczywistością. Rodzina, która wstępnie zostanie zakwalifikowana do szkolenia, przyjeżdża do Żmiącej na pięć weekendów, na dalszy etap szkolenia. W tym czasie realizujemy różne tematy edukacyjne, zgodnie z zaleceniami ministerstwa, tj. rozwój dzieci, zaburzenia, elementy prawne, różne aspekty sieroctwa, czy adaptacji dziecka w nowej rodzinie. Tę część kursu przewidziano na 40 godzin. Pozostałe 20 godzin rodziny przebywają

razem z dziećmi, bawią się, spacerują, jedzą posiłki. Są to dni pełne wrażeń i doświadczeń dla dorosłych i dla dzieci, bo je też trzeba przygotowywać do adopcji. One żyją strachem, żalem i niechęcią do dorosłych. Są nieufne. Dzięki kontaktom rodzin z naszym ośrodkiem i pozytywnym kontaktom z dorosłymi dzieci zmieniają swoje negatywne nastawienie do dorosłych i do rodziny. Pamiętajmy, że najlepsza placówka nie zastąpi rodziny i ważne jest, aby czas przebywania dzieci w ośrodku nie był czasem straconym. One powinny się uczyć i bawić, wieść jak najbardziej normalne życie, dzięki czemu wychodzą z kom-

Dzieci na spacerze po pięknej okolicy swojego domu w Żmiącej

Dzieci wspólnie spędzają wolny czas – dom w Żmiącej



fol. I. Trębacz

fot. J. Mader



Dzieci bardzo lubią wyjeżdżać na narty – stok w Laskowej

pleksów. One są bardzo wycofane, załamane i zniechęcone. Nasze dziecko w Żmiącej wyrosło z wakacyjnego wolontariatu, ponieważ my jako wolontariusze z różnych krakowskich uczelni mieliśmy wolę pomagania. Tak więc od 35 lat koordynuję wolontariat, który odgrywa nadal bardzo istotną rolę w przywracaniu dzieciom radości i nadziei. Nasz wolontariat, i ten wakacyjny i całoroczny, cieszy się w Krakowie bardzo dobrą renomą. Pomagamy dzieciom z rodzin zastępczych, domów dziecka i placówek typu rodzinnego. Często wakacyjny wolontariat trwający 17 dni przeradza się w wolontariat całoroczny, gdzie każdy wolontariusz ma pod opieką dwoje dzieci. Studenci wspomagają dzieci w nauce, zabierają na spacer. To czego tym dzieciom wciąż brakuje to indywidualny kontakt. Zachęcamy więc do współpracy wszystkich chcących pomóc dzieciom – mówi Katarzyna Mader, współzałożycielka fundacji „Dzieło Pomocy Dzieciom – Fundacja Ruperta Mayera”.

Każde z dzieci, które skończyło 5 lat, może uczyć się jeździć na nartach



fot. J. Mader

Nie potrafię opowiadać o dzieciach jako o pojedynczych historiach, w większości są one bardzo tragiczne i bolesne. Dzieci mają częstokroć za sobą niewyobrażalnie trudne przeżycia.

– Przyszła do nas kilkuletnia dziewczynka, bezdomna. To nie do wiary, ale ona naprawdę nie miała domu. Spały z mamą w piwnicach, kottowniach. Czasem mieszkały kilka dni u kogoś znajomego, ale ta mała nigdy nie miała swojego domu. Wszystko, co u nas zobaczyła i dostała, własne ubrania, zabawki, dla niej były wielką radością. Była ciałkiem z innego świata. Postanowiliśmy, żeby za wszelką cenę jednak normalnie się uczyła. Wymagało to wiele pracy, ale teraz robi niesamowite postępy. Patrzeć, jak zmienia się takie dziecko, to ogromna radość, ona tak bardzo cieszy się z nowej sukienki, jej zachwyty, gdy jedzie z nami na koncert, czy do kogoś w odwiedziny. Mama bardzo rzadko ją odwiedzała, teraz już od dłuższego czasu się nie pokazuje, nie wiemy, gdzie przebywa. Jest to dla małej pewien problem, ale stabilizacja, życzliwi ludzie, tych kilka własnych rzeczy, są dla niej bardzo ważne, ma się czym cieszyć, pięknie bawi się z innymi dziećmi. Cieszy się ze wszystkiego. O każdym z nich można opowiedzieć jakąś historię. Smutną – mówi J. Mader.

Każde jest wyjątkowe

– Zawsze chodzi o to, żeby dzieci, które trafiają do nas, w końcu wróciły do rodziców – biologicznych lub adopcyjnych. Mimo że udaje nam się stwarzać dzieciom dom, który traktują jak własny, tęsknią za rodziną. Przeżywają własną samotność, oderwanie. Tych trudnych chwil jest wiele, ale trzeba je z nimi przeżyć, wspierać je, być zawsze z nimi, pomóc im zmienić nastawienie, zdobyć przyjaciół. Radością, którą trudno wyrazić słowami, jest obserwowanie, jak one się zmieniają, jak odnoszą pierwsze sukcesy, jak budują wiarę w siebie, jak we własnych oczach stają się coraz bardziej wartościowe. My każde z nich traktujemy jako kogoś wyjątkowego, jako osobę, na którą nie szkoda wysiłku, aby stało się dzieckiem bardziej otwartym i radosnym, świadomym siebie, ale i swoich obowiązków.

Nagrodą za wysiłek są odwiedziny naszych wychowanków, kiedy po latach przyjeżdżają do nas z własnymi rodzinami, z własnymi szczęśliwymi dziećmi. Taki jest zresztą cel naszej pracy, aby dzieci naszych wychowanków nigdy nie trafiły do domu dziecka, aby miały inne, dobre i szczęśliwe życie – tłumaczy Jan Mader.

„Świat nie jest wart łzy dziecka”

Ilona Trębacz

Zapraszam Państwa do przeczytania wywiadu z Wiesławem Nowakiem, absolwentem AGH, przedsiębiorcą i filantropem – człowiekiem, który pragnie, aby dzieciństwo było czasem radości i bez troski, a że nie każdemu to jest dane – poświęcił się działalności na rzecz wychowanków domów dziecka.

Jest pan bardzo zaangażowany w sprawy dzieci z domów dziecka w Żmiącej i Rajskiej. Najłatwiej jest wypisać czek, ale pan robi o wiele więcej. Dzieci zwracają się do pana „dziadku”.

Lubię się dzielić, bardziej lubię dawać niż brać. Sam nie miałem szczęśliwego dzieciństwa – może to jest genzęą mojego myślenia o dzieciach, dla których los nie był łaskawy. Staram się tym maluchom, które mają bardzo ciężki start, pomóc w różny sposób, ale najbardziej chcę im dać swoje serce i czas. Wciąż zastanawiam się, co jeszcze można zrobić, aby sprawić im choć trochę radości, w jakiś sposób też ułatwić im start w życiu, bo to, co przynosi człowiekowi dzieciństwo, ciągnie się za każdym z nas. Dlatego właśnie powstało „Dziadostwo”.

„Dziadostwo”, czyli Elitarna Organizacja Dziadowska, której żartobliwa nazwa nie oznacza bynajmniej tandety, ale stowarzyszenie dziadków działających na rzecz wychowanków domów dziecka?

Staram się skupiać wokół siebie ludzi dobrych. Tak, „Dziadostwo”, Organizacja Dziadowska, zrzesza panów w pewnym wieku, dziadków wrażliwych, dobrych, chcących pomóc także finansowo. Jednak pieniądze nie są przepustką do naszego klubu dziadków. Do nas drzwi otwierają tylko charakter, empatia i chęć niesienia pomocy tym, którzy nie ze swojej winy zostali pozbawieni tego, co każdemu dziecku się należy: miłości i troskliwej opieki rodzicielskiej. Organizujemy m.in. doroczne koncerty w AGH. Skupiamy wtedy dobrodziejów, bo świat – jak mówimy z Janem Karpielem-Butecką, wiceprezesem tej organizacji – składa się z dobrodziejów i złodziei. Niektórzy pewnie traktują naszą organizację żartobliwie, ale ja do niej podchodzę bardzo serio, bo dla mnie oznacza ona ogromną odpowiedzialność za te nasze dzieciaczki. Organizujemy im wypoczynek letni, ale i dbamy, żeby mieszkały w dobrych wa-



fot. S. Malik

Koncert Noworoczny w AGH

runkach, w ładnym otoczeniu. Ot, przykładem jest kostka brukowa, którą podarowała firma Bruk-Bet, a Novmar koszty wykonania. Poprosiliśmy, aby sprzedano nam ją z jakimś upustem, ponieważ trzeba dzieciom wybrukować teren koło domu w Żmiącej, a otrzymaliśmy ją za darmo. Co roku urządzamy im Dzień Dziecka. Dwukrotnie byli już z tej okazji w Dolinie Chochołowskiej, która dla mnie jest miejscem magicznym. Biorą udział w koncertach, występowały w Bazylice „na Skalce” przy ul. Skałecznej 15 w Krakowie, trzykrotnie w Teatrze STU z okazji zakończenia obchodów 50-lecia tego teatru. Zabieramy je, gdzie tylko możemy. Chcemy pokazać im inny, lepszy świat. Za to mnie pięknie wynagrodziły, nadając mi szlachetny tytuł, moim zdaniem najważniejszy, wujka-dziadka i w ten sposób się do mnie zwracają. To jest tytuł zastrzeżony tylko dla mnie. To wielka radość, że mogę pomóc, mamy – my dziadkowie – różne cele, plany. Na przykład 28 maja zorganizujemy Dzień Dziecka w Żmiącej. Przy tej okazji będzie ogólnopolski zjazd Dziadostwa Polskiego, podczas którego zrobimy zbiórkę na wyjazd dzieci w grudniu tego roku do Watykanu. Mamy nadzieję, że przyjmie je Ojciec Święty. Chcemy dać im nie tylko radość, ale i nadzieję.

Od kiedy jest pan zaangażowany w sprawy dzieci ze Żmiącej?

Zobaczyłem kiedyś te dzieci na koncercie w AGH. Byłem bardzo wzruszony i zacząłem się zastanawiać, co mogę dla nich zrobić. Nie pamiętam, kiedy to było, ale wiele lat temu. Rozmawiałem o tym z ówczesnym rektorem Antonim Tajdusiem

Zobaczyłem kiedyś te dzieci na koncercie w AGH. Byłem bardzo wzruszony i zacząłem się zastanawiać, co mogę dla nich zrobić. Nie pamiętam, kiedy to było, ale wiele lat temu. Rozmawiałem o tym z ówczesnym rektorem Antonim Tajdusiem i wymyśliliśmy, że noworoczne koncerty w naszej uczelni będą doskonałą okazją do zbiórki na potrzeby tych dzieciaczek.

phot. J. Mader



Dzieci z Rajskiej i Źmiącej na Koncercie Noworocznym w AGH 2017 r.

i wymyśliliśmy, że noworoczne koncerty w naszej uczelni będą doskonałą okazją do zbiórki na potrzeby tych dzieciaków. Wtedy też z Markiem Pacułą, który po Piotrze Skrzyneckim prowadził Piwnicę pod Baranami, wymyśliliśmy, że założymy organizację dziadków. Myślę, że dzięki temu w jakiś sposób się spełniam. Ta wspianała funkcja wujka-dziadka jest dla mnie osobiście bardzo ważna, dobrze jest dawać coś od siebie. Taka potrzeba wypływa z duszy, to potrzeba dzielenia się. Ciągnie się za mną brak normalnego dzieciństwa, to ogromna trauma. Stu ojców nie zastąpi jednej mamy. Dla mnie Mama, to coś najświętszego, najcudowniejszego. Wiem, co te dzieci czują, wiem, bo z nimi rozmawiam. O kilku lat odwiedzam je, gdy w czerwcu przebywają na kolonii w Łukęcinie. Zaś z moją żoną odwiedzamy je w Źmiącej. Tam chodzimy na wycieczki, razem śpiewamy – moja żona, nazywana ciocia-babcią, gra na gitarze – a wyprawy do łodziarni są świetną okazją do rozmów. Dzieci opowiadają o sobie, rodzeństwie, o tym jak się czują, co myślą, o czym marzą. Pomagam jak mogę, już jednego chłopaka z domu z dziecka zatrudniam u siebie. Pewnie ktoś tam

z boku patrzy i myśli: o co temu facetowi chodzi? Nie robię tego za coś. Chodzi mi o to, aby komuś w życiu pomóc. Poza tym to mój protest przeciwko rodzicom, którzy potrafią te dzieciaki tak traktować. Protestuję przeciwko złu, które jest wszędzie, tej niemal namacalnej hipokryzji. Może to powiedziane ostro, ale świat staje się coraz bardziej odhumanizowany. Z jednej strony pieniądze się trwoni na byle co, a na tak szczytne cele ich nie ma. Nasza pomoc jest też duchowa, bo my się z tymi dziećmi spotykamy. Na przykład do Chochołowskiej podczas Dnia Dziecka przyjeżdża wielu dziadków, ale nie tylko – przychodzą różni ludzie, którzy chcą pomóc na tyle, na ile ich stać. I o to chodzi, róbmy coś, nawet coś drobnego, żeby pomóc potrzebującym. Podczas jednego koncertu w AGH zbieramy około 40 tys. zł, które potrzebne są na opłacenie wypoczynku letniego.

Dziadkowie otaczają dzieci ze Źmiącej wspianą opieką. Ale jak mówi Jan Mader, opiekun tych dzieci, nie ma nic za darmo, dawanie może prowadzić na manowce.

Oczywiście, że tak, dzieci nie mogą myśleć, że im się wszystko należy. Będę namawiał je do pracy. Pięknie występują na koncertach, mogą np. zaśpiewać na ślubie czy na chrzcinach. To z całą pewnością byłoby wielkim przeżyciem i dla nich, i dla gości, bo występy naszych dzieci są bardzo wzruszające. Latem mogą zbierać owoce z dostawą do domów. To sprawi, że będą się czuły potrzebne. Będą wiedziały, że poradzą sobie w życiu, że kiedyś nie będą zdane na innych.

Ilu członków liczy „Dziadostwo”?

Czynnych jest pewno dwunastu, może czternastu. Są też tacy dochodzący. Nie chciałbym nadać tej organizacji statusu formalnego, prawnego. Namawiano mnie, aby dać legitymacje, ale do Dziadostwa Polskiego nie tędy droga.

Mam nadzieję, że dobrych ludzi skupi się wokół Pana jeszcze wielu i przybędzie dziadków, którzy patrzą sercem. Bardzo dziękuję za rozmowę.

phot. Jacek Lenczowski



Wiesław Nowak, absolwent Wydziału Metalurgicznego AGH, jest prezesem rodzinnej firmy NOVIMAR w Krakowie, specjalizującej się w budowie obiektów przemysłowych, elektrowni, montażu urządzeń i konstrukcji na dużych wysokościach w wielu rejonach świata, poczynając od dalekiego wschodu, poprzez Europę, aż po USA. Od 2015 roku udziela się w zespole ekspertów i przedsiębiorców „Gospodarka, praca i przedsiębiorczość”, w ramach Narodowej Rady Rozwoju, powołanej przy Andrzeju Dudzie – Prezydencie RP. Filantrop i mecenas kultury, poeta, autor tekstów piosenek, miłośnik muzyki. Rozmaitowany w górach i góralczyźnie. Jest fundatorem dla AGH – wraz z małżonką Maszą – rzeźby „Dwoje” (naprzeciw paw. B-2) – autorstwa Bronisława Chromego. Jest współorganizatorem i sponsorem wielu okolicznościowych koncertów i imprez noworocznych na terenie naszej uczelni. Jest autorem książek: *Dlaczego wracam do Polski*, *To był mój Nauczyciel*, tomiku wierszy pt. *Z przymrużeniem oka* i fraszek *Moje pisanie na kolanie*, a także pastorałek, wydanych z zespołem „Krywań” na płytach „Nad Tatrami Gwiazda Betlejemka” i „Hej na Chochołowskiej”.

IATI Monday Business Meeting – innowacyjna forma dialogu

Agnieszka Czaplicka,
Paweł Kućmierz

Instytut Autostrada Technologii i Innowacji (IATI) jest największym wirtualnym instytutem w Polsce, który powstał w 2014 roku. Działa on w formie konsorcjum, którego liderami są Akademia Górniczo-Hutnicza oraz Politechnika Wroclawska.

W obrębie Instytutu pracuje ponad 70 centrów kompetencji w obszarach zdefiniowanych przez „Foresight technologiczny przemysłu – InSight 2030” – pełnią one rolę inkubatorów wiedzy. IATI koncentruje swoje działania na efektywnym aplikowaniu o krajowe i europejskie fundusze na innowacje i prace badawczo-rozwojowe dopasowane do potrzeb nowoczesnej gospodarki.

W 2016 roku konsorcjum było bardzo aktywne. Działalność Instytutu odbywała się zarówno na płaszczyźnie gospodarczej jak i naukowej, i skierowana była do różnych grup docelowych m.in. naukowców, przedsiębiorców, ale także studentów. W tym czasie odbyły się trzy posiedzenia Rady Naukowo-Przemysłowej, które są świetną okazją na transfer wiedzy ośrodków akademickich do biznesu. W minionym roku do konsorcjum IATI przystąpiło jedenaście instytucji tj.: przedsiębiorstwo KOPEX S.A., Wrocławski Instytut Zastosowań Informacji Przestrzennej i Sztucznej Inteligencji Sp. z o.o., firma badawczo-rozwojowa Patents Factory Ltd Sp. z o.o., Instytut Ekologii Terenów Uprzemysłowanych z Katowic, Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji z Rybnika, Future Processing Sp. z o.o. z Gliwic, Perceptus Sp. z o.o. z Zielonej Góry oraz Krakowski Park Technologiczny z Krakowa, JS Hamilton Poland S.A. oraz Thornmann Recycling. Bardzo ważnym aspektem z punktu widzenia umiędzynarodawiania wirtualnego instytutu było podpisanie listu intencyjnego z Iberus Campus of International Excellence Ebro Valley oraz przystąpienie do międzynarodowej sieci współpracy Advances in Cleaner Production Network (ACPN).



foto. P. Kućmierz

Dużą popularnością cieszyła się druga edycja konferencji „Innowacyjne pomysły młodych naukowców: Nauka-Startup-Przemysł”. Celami konferencji są m.in.: prezentacja przez młodych pracowników nauki, doktorantów i studentów innowacyjnych rozwiązań o charakterze naukowym (badawczym), technicznym, organizacyjnym, finansowym i marketingowym oraz promocja i transfer do przemysłu nowych procesów, wyrobów czy rozwiązań organizacyjnych, marketingowych i środowiskowych. Ciekawą propozycją jest również cykl spotkań IATI CybersecurityAcademy, w których uczestniczą specjaliści zajmujący się – naukowo i w praktyce – problematyką zagrożeń i bezpieczeństwa w świecie wirtualnym.

Przykładem promowania dobrych praktyk są organizowane wspólnie z Centrami Transferu Technologii AGH i Politechniki Krakowskiej cykliczne spotkania IATI Monday Business Meeting (IATI MBM). Odbywają się one w co drugi poniedziałek każdego miesiąca w murach Akademii Górniczo-Hutniczej i skupiają przedstawicieli biznesu oraz nauki. Ponadto w spotkaniach uczestniczą specjaliści wspierający przygotowanie wniosków np. do programu Horyzont 2020 (CTT Politechniki Krakowskiej jako Regionalny Punkt Kontaktowy) czy przedstawiciele firm zajmujących się pozyskiwaniem środków z Funduszy Strukturalnych.

III IATI Monday Business Meeting



Prof. Anna Siwik podczas otwarcia konferencji „Innowacyjne pomysły młodych naukowców: Nauka-Startup-Przemysł”

Inspiracją do organizacji spotkań była obserwacja platformy wymiany wiedzy pomiędzy przedsiębiorcami a uczelniami.

Nowoczesne rozwiązanie, które proponuje IATI MBM polega z jednej strony na promowaniu potencjału naukowego IATI, poprzez krótkie prezentacje dokonań badawczo-wdrożeniowych, a z drugiej strony na „wyjściu” biznesu do nauki.

Przedsiębiorcy podczas spotkań prezentują swoje strategie rozwoju, a także problematyczne kwestie, które potencjalnie może rozwiązać otoczenie akademickie. Po wystąpieniu następuje dyskusja, w której uczestniczą naukowcy specjalizujący się w ekonomii, technice, czy humanistyce oraz przedsiębiorcy z różnych sektorów gospodarczych, co pozwala na wymianę wiedzy i spojrzenie z różnych perspektyw. Rozszerzanie interdyscyplinarności – to główna idea, która przyświeca spotkaniom, ponieważ bez niej rozwój jest znacznie utrudniony. Dyrektor Biura IATI dr hab. Joanna Kulczycka, prof. AGH podkreśla, że: „aby skutecznie konkurować z szybko rozwijającymi się zachodnimi gospodarzami należy skonsolidować środowisko naukowe i przemysł wokół kluczowych dziedzin nauki, tworząc interdyscyplinarne projekty, które poprzez zaangażowanie specjalistów z różnych dziedzin są bardziej wiarygodne, kompleksowo ocenione, a przez to bardziej realne do wdrożenia”.

Równorzędnymi celami tych spotkań są m.in.:

- umożliwienie nawiązania i zacieśnienia współpracy pomiędzy naukowcami, przedsiębiorcami, parkami technologicznymi, klastrami i organizacjami pozarządowymi;
- zapoznanie uczestników z aktualnymi konkursami i pomoc w doborze optymalnych źródeł finansowania, wspierających tworzenie lub wdrożenie innowacyjnych rozwiązań;
- zaprezentowanie kierunków rozwoju i strategii B+R podmiotów gospodarczych, w tym partnerów IATI;
- promocja planowanych i realizowanych projektów naukowych i rozwiązań możliwych do ko-

mercializacji, a także potencjału dydaktycznego i zaplecza laboratoryjnego partnerów IATI.

Do tej pory miały miejsce trzy spotkania IATI MBM dotyczące: innowacji w ochronie środowiska, informatyce i energetyce; pozyskiwania funduszy na innowacje oraz współpracy z Krajowymi Klastrami Kluczowymi.

Na pierwszym spotkaniu uczestnicy mieli okazję zapoznać się ze strategią firm Eneris Surowce S.A., techBrainers – Innovare&Connect oraz MIT Enterprise Forum Poland. Każda z nich podkreśliła kluczową rolę środowiska akademickiego we wdrażaniu innowacji.

Kolejne wydarzenie skupiło się na finansowaniu projektów oraz start-up’ów z funduszy Unii Europejskiej. Prelegenci przedstawili możliwości finansowania projektów naukowo-badawczych i edukacyjnych – najbliższy nabór w KIC RawMaterials odbędzie się w marcu 2017 r. Dla start-up’ów nabór jest ciągły, podobnie jak w przypadku MŚP w programie Horyzont 2020. Na spotkaniu zaprezentowała się szwedzka firma konsultingowa, zajmująca się pozyskiwaniem funduszy na badania i innowację GAEU Consulting Sp. z o.o., KIC InnoEnergy oraz KIC RawMaterials – jednostki Wspólnoty Wiedzy i Innowacji utworzone przez Europejski Instytut Innowacji i Technologii. Wszyscy prelegenci wspólnie podkreślali fakt, iż każda osoba mając dobry pomysł, powinna go skomercjalizować oraz może liczyć na wsparcie - zarówno merytoryczne, jak i finansowe. Trzecie spotkanie dotyczyło współpracy z Krajowymi Klastrami Kluczowymi, których obecnie w Polsce jest 16. Głównym celem działalności klastrów jest intensyfikacja współpracy nauki i biznesu oraz umiędzynaradawianie naszej gospodarki. Klasy są również liderami we wdrażaniu innowacyjnych rozwiązań. Na spotkaniu zaprezentowały się Klaster LifeScience, Klaster Zrównoważona Infrastruktura, Klaster Gospodarki Odpadowej i Recyklingu, Klaster Wschodni ICT oraz Bydgoski Klaster Przemysłowy. Z krótką prezentacją wystąpiła także prof. dr hab. inż. Janina Molenda z Katedry Energetyki Wodnorodowej na Wydziale Energetyki i Paliw Akademii Górniczo-Hutniczej prezentując Centrum Badawczo-Wdrożeniowe Akumulatorów Litowych, która przybliżyła zebranym tematykę ogniw litowych.

Cykl spotkań IATI Monday Business Meeting ma na celu zacieśnić współpracę między jednostkami akademickimi a otoczeniem biznesowym. Jest to innowacyjna forma dialogu, która jest efektywnie wdrażana.

Serdecznie zapraszamy do udziału wszystkich, którzy chcą mieć wpływ na aktywne kreowanie współpracy pomiędzy nauką a biznesem. Więcej na: www.iati.pl

Nowoczesne rozwiązanie, które proponuje IATI MBM polega z jednej strony na promowaniu potencjału naukowego IATI, poprzez krótkie prezentacje dokonań badawczo-wdrożeniowych, a z drugiej strony na „wyjściu” biznesu do nauki.

Stowarzyszeniowa rodzina AGH przy świąteczno- noworocznym stole

prof. dr hab. inż. Piotr Czaja

Jest w naszej polskiej tradycji w ciągu roku kalendarzowego wiele wspólnych dni i cudownych chwil. Do najpiękniejszych należą niewątpliwie święta Bożego Narodzenia połączone z przejściem w Nowy Rok. Bez względu na poglądy polityczne, na wyznaczenie religijne i wszystkie inne wpływy okoliczności większość Polaków, jeżeli tylko ma z kim, bardzo radośnie świętuje polskie Boże Narodzenie.

Wtedy Maryja w stanie błogosławionym z poświęconym sobie Józefem wyruszyła z Nazaretu do Betlejem (około 140 km), aby się dać zapisać w wyniku nakazu władz.

My dzisiaj z potrzeby serca wyruszamy wszyscy na spotkanie z bliskimi, by w radosnym uniesieniu ucałować swoich rodziców, rodzeństwo i każdego, kto tego dnia stanie na naszej drodze. I wtedy dzieją się cuda Bożego Narodzenia. Wyciągamy rękę do osób postrzeganych jako mniej przyjazne, padamy w objęcia z nieznanymi, śpiewamy radośnie, że „Bóg się rodzi i moc truchleje”. Ta cudowna i wigilijna atmosfera zapanowała także w naszej pięknej auli AGH, wypełnionej po brzegi absolwentami przybyłymi z całej Polski i z zagranicy, nawet z dalekiej Australii, na nasze doroczne świąteczno-noworoczne spotkanie Stowarzyszenia Wychowanków AGH.

Była wigilijna poezja Cypriana Kamila Norwida i Krzysztofa Kamila Baczyńskiego, popłynęła piękna polska kolęda i do serc skołatanych życiem codziennym wlały się wspaniałe życzenia prof. Tadeusza Słomki – Rektora AGH: „Drodzy Wychowankowie AGH – Szczęśliwego Nowego Roku 2017”. Potem biały opłatek poświęcony przez proboszcza parafii św. Szczepana ks. Leszka Garstkę, powędrował do rąk wszystkich zebranych, aby – jak pisał Norwid – przekazać w tej maleńkiej okruszynie białego chleba najczulsze uczucia i dobre słowo swoim bliskim – „ludziom gniazda wspólnego”.



phot. Z. Sulima

Spotkanie świąteczno-noworoczne SW AGH, styczeń 2017 r.

To fenomen, że ludzie tylko po pięciu latach wspólnego studiowania wiążą się tak trwale ze swoimi kolegami i ze swoją uczelnią, że potem przez lata wracają tu, aby przez chwilę znów poczuć się młodym – tak jak wtedy, kiedy może drżeli przed kolejnym egzaminem, kiedy świętowali euforię Victorii, dzisiaj wracają, bo są przekonani, że zdali egzamin życia – i już nie strasznymi są wszystkie uniwersyteckie reguły, a liczy się to, co było najpiękniejsze.

I to jest odpowiedź na pytanie „Co nas tak do siebie ciągnie?”. Nas wychowanków tej krakowskiej uczelni. To wspólne kolędowanie na święta, piękne tradycje górnicze i hutnicze, to spotkania jubileuszowe, to powtórna po 50 latach immatrykulacja, to wiedza, którą tu posiadaliśmy, to pasja, która w nas się zrodziła i więź, która nas cementuje, czyli to wszystko, co kryje się w magicznej wspólnotcie ukrytej pod szyldem AGH.

A gdzie świąteczne prezenty?

Dobre słowo rektora, przewodniczącego SW, zaproszonych gości. Owszem tak, ale to nie wszystko. Od dwóch lat w dniu tak uroczystym naszym wychowankom dedykowany jest piękny

phot. Z. Sulima



Najlepsze Koło Naukowe AGH 2016 r.

fot. Z. Sulima



Goście przybyli do Teatru im. J. Słowackiego

Przedstawiciele zwycięskich kół naukowych na zdjęciu z prof. Anną Siwik i dr. inż. Pawłem Bogaczem

Noworoczny Koncert młodych artystów krakowskich w najpiękniejszym kulturowym obiekcie Krakowa – Teatrze im. J. Słowackiego. Koncert organizowany jest przez Fundację dla AGH oraz Stowarzyszenie Wychowanków. Nieodłącznym elementem koncertu jest gala konkursowa, w trakcie której ogłaszani są

fot. Z. Sulima



fot. Z. Sulima



laureaci konkursu „Absolwent Roku” w kategorii Senior i Junior oraz nagradzane są trzy najlepsze studenckie koła naukowe AGH.

Doktor inż. Krzysztof Pawiński, prezes firmy Maspex Wadowice w tym roku otrzymał laur Absolwenta Roku 2016.

To niezwykła historia, absolwent Wydziału Górniczego AGH, w czasie studiów aktywny działacz młodzieżowy, między innymi reprezentant AGH na spotkaniu europejskich uczelni górniczych w Berlinie właśnie w dniu, kiedy obalano berliński mur. To człowiek, który doktoryzował się w zakresie wentylacji kopalń i człowiek, który stworzył europejskiego potentata w produkcji i dystrybucji środków spożywczych, w szczególności soków i napojów.

Krzysztof Pawiński z władzami Wydziału Górnictwa i Geoinżynierii utworzył w 2016 roku na Wydziale Górnictwa i Geoinżynierii fundusz stypendialny im. Profesora Jana Pawińskiego – byłego pracownika wydziału, a osobiście wujka pana prezesa. Fundusz zasilany jest przez firmę MASPEX kwotą 40 tys. zł rocznie, przeznaczoną dla najlepszych doktorantów Wydziałowego Studium Doktoranckiego. Już w 2016 roku w czasie uroczystego posiedzenia Senatu z okazji Barbórki wręczone zostały pierwsze dwa stypendia doktorantom wydziału.

Nagrody Absolwent AGH 2016 w kategorii Junior otrzymali Grzegorz Mięśowicz oraz Michał Łabęcki z Wydziału Inżynierii Mechanicznej i Robotyki jako twórcy RopeRidera, mobilnego robota do inspekcji linii wysokiego napięcia. Najlepszymi kołami naukowymi AGH zostały:

- I miejsce – Studenckie Koło Naukowe Fizyków „Bozon”,
- II miejsce – Studenckie Koło Naukowe „Zarządzanie”,
- III miejsce – Studenckie Koło Naukowe „Eko-Energia”.

Zwycięskie KN „Bozon”, którego aktywność pod kątem różnego rodzaju pokazów popularnonaukowych jest imponująca, otrzymało również voucher na szkolenia Autodesk od Firmy CadConsult.

Ponadto dyplomy Absens Carens Biegu AGH 2015 i 2016 odebrali: dr hab. Kajetan d’Obyrn dla Wydziału Geologii, Geofizyki i Ochrony Środowiska (najliczniej reprezentowany wydział w IV Biegu AGH w 2015) oraz prof. Ryszard Sroka – Dziekan Wydziału Elektrotechniki, Automatyki, Informatyki i Inżynierii Biomedycznej (najliczniej reprezentowany wydział w V Biegu AGH w 2016). Punktem kulminacyjnym wieczoru był wspólny koncert w wykonaniu Krakowskiej Młodej Orkiestry Kameralnej pod batutą Joanny Natalii Ślusarczyk oraz Orkiestry Reprezentacyjnej AGH pod batutą dr Karola Pyki.

Współpraca dla czystego powietrza

Anna Żmuda-Muszyńska,
Maciej Myśliwiec
Biuro Prasowe AGH

Zwiększenie skuteczności działań na rzecz poprawy jakości powietrza oraz poprawa efektywności energetycznej to podstawowe założenia podpisanej umowy. To kolejne działania, które mają rozszerzyć wiedzę w temacie zanieczyszczonego powietrza.

– Kraków w różnoraki sposób prowadzi walkę o czyste powietrze – jedna grupa działań to to, co możemy zrobić sami jako miasto – np. wymieniać piece. Druga – to nasze starania o zmiany przepisów prawa. Ale mamy tę przewagę nad innymi, zwłaszcza mniejszymi miastami borykającymi się z problemem smogu, że mamy doskonałe zaplecze naukowe i możemy z niego korzystać. Na co dzień współpracujemy z uczelniami, a dziś podpisaliśmy trójstronne porozumienie, na mocy którego naszym partnerem został także Norweski Instytut Badań Powietrza – powiedział Jacek Majchrowski, Prezydenta Miasta Krakowa.

Współpracę pomiędzy sygnatariuszami porozumienia podzielono na dwa moduły – analityczny, który ma uzupełnić w miarę potrzeb działania już realizowane przez Urząd Miasta Krakowa oraz drugi – badawczo-wdrożeniowy, którego celem jest rozwiązanie konkretnych problemów zidentyfikowanych w obszarach objętych współpracą.

– Dzisiejsze porozumienie jest szczególnie istotne. Wychodzi bowiem naprzeciw problemom, z jakimi borykają się mieszkańcy Krakowa. Centrum Energetyki AGH jako jednostka wyspecjalizowana w działalności badawczo-rozwojowej z obszaru zrównoważonej energii oraz inżynierii środowiska będzie uczestniczyć między innymi w określeniu potencjalnych źródeł pochodzenia pyłów w powietrzu, wyznaczeniu mapy rozkładu zanieczyszczeń czy w przygotowaniu programu pilotażowego dla pojazdów elektrycznych. Jestem przekonany, że wiedza ekspercka, z jaką włączamy się w kolejne działania przysłuży się poprawie jakości powietrza w naszym mieście – powiedział prof. Tadeusz Słomka, Rektor AGH. Dr Kari Nygaard, Dyrektor Norweskiego Instytutu Badań Powietrza dodała, że Instytut powołany został przez norweski rząd około 50 lat temu po to, by zapobiegać takim problemom jak zanieczyszczenie powietrza. – Od lat zajmujemy się dostarczaniem realnych i konkretnych rozwiązań dla miast. Cieszymy się szczególnie na współpracę z Krakowem oraz uczelnią, ale przede wszystkim z mieszkańcami – powiedziała Nygaard.

Głównym celem umowy jest koordynacja prac badawczo-wdrożeniowych w zakresie poprawy jakości powietrza i zwiększania efektywności energetycznej realizowanych przy współudziale lub na zamówienia UMK. Wśród działań w obszarach objętych porozumieniem aktualnie realizowane przez Gminę Miejską Kraków we współpracy z AGH są projekty dot. określenia emisji pyłu z wybranych ulic Krakowa, pilotażowa modernizacja oświetlenia ulicznego czy wykorzystania geotermii w ciepłownictwie.

Sygnatariuszami umowy, której podpisanie odbyło się w Urzędzie Miasta Krakowa, byli Jacek Majchrowski, Prezydent Miasta Krakowa, prof. Tadeusz Słomka, Rektor AGH oraz dr Kari Nygaard, Dyrektor Norweskiego Instytutu Badań Powietrza. Norweski Instytut Badań Powietrza (NILU) jest instytucją non-profit, która została założona w 1969 r. Dzięki badaniom prowadzonym przez NILU wzrasta wiedza na temat procesów i skutków zmian klimatu, składu atmosfery czy jakości powietrza. Tematyka badawcza NILU obejmuje przede wszystkim źródła i skutki oraz możliwości redukcji zanieczyszczeń w miastach, jak również wykonywanie oceny wpływu zanieczyszczeń na zdrowie ludzi.

Akademia Górniczo-Hutnicza podpisała 16 stycznia porozumienie o współpracy z Gminą Miejską Kraków oraz Norweskim Instytutem Badań Powietrza.

Wspólna fotografia uczestników podpisania umowy



fol. z. Sulima

Kalendarium rektorskie

– luty 2017

8 stycznia 2017

- Uniwersytecki Koncert Noworoczny – Auditorium Maximum UJ.

9 stycznia

- Inauguracja działalności Centrum Innowacji i Wdrożeń Grupy Amunicyjno-Rakietowej. Do sześciuosobowej Rady Ekspertów ds. Innowacyjności Projektów współpracującej z Centrum został powołany Rektor AGH prof. Tadeusz Słomka – MESKO S.A.

10 stycznia

- Wizyta Ambasadora Australii Paula Wojciechowskiego, dotycząca współpracy AGH z uczelniami i przemysłem Australii – AGH.

11 stycznia

- Spotkanie noworoczne stowarzyszenia byłych stypendystów Fundacji Humboldta – AGH.

12 stycznia

- Wręczenie nagród konkursu „STALE przełamując bariery” dla aktywnych studentów niepełnosprawnych.

13 stycznia

- Spotkanie noworoczne Gminy Świątniki Górne.
- Uroczyste Posiedzenie Zarządu Polskiego Stowarzyszenia Górnictwa Solnego.

13 stycznia

- „Spotkanie Gwarków” – Kopalnia Węgla Kamiennego „Wujek”, Katowice.

16 stycznia

- Koncert Noworoczny połączony z wręczeniem wyróżnień dla „Absolwentów Roku” oraz nagrody dla najlepszego koła naukowego – Teatr im. Juliusza Słowackiego.
- Spotkanie świąteczno-noworoczne Stowarzyszenia Wychowanków AGH.
- Podpisanie porozumienia o współpracy AGH z Gminą Miejską Kraków i Norweskim Instytutem Badań Powietrza NILU w zakresie zwiększenia skuteczności działań na rzecz jakości powietrza w Krakowie oraz zwiększenia efektywności energetycznej – Urząd Miasta Krakowa.

17 stycznia

- Obrady Sekcji Nauki o Materiałach PAU – ACMiN AGH.
- Posiedzenie Kapituły Nagrody imienia profesora Zbigniewa W. Engela.

18 stycznia

- Posiedzenie Rady Nadzorczej Krakowskiego Parku Technologicznego.

19 stycznia

- Spotkanie z Fundacją Współpracy Gospodarczej Polska – Iran „Salamati” w sprawie ewentualnej współpracy w zakresie kształcenia studentów z Iranu w AGH.
- Noworoczny Koncert Kolęd w AGH w wykonaniu Chóru i Orkiestry Smyczkowej

„Con Fuoco” oraz Orkiestry Reprezentacyjnej AGH.

- Wizyta Konsula Honorowego Kazachstanu Wiesława Hałuchy dotycząca współpracy z AGH.

20 stycznia

- Spotkanie optatkowo-noworoczne z byłymi pracownikami AGH, członkami ZNP, organizowane przez Sekcję Emerytów i Rencistów ZNP.
- Noworoczne Spotkanie Aktywu Oddziału Krakowskiego Stowarzyszenia Elektryków Polskich z Członkami Wspierającymi Stowarzyszenia – Dom Kultury Kolejarza.

20-31 stycznia

- 41st International Conference & exposition on Advanced Ceramics and Composites SHS – Floryda, USA.

21-22 stycznia

- VII Zawody Doktorantów o Puchar Prorektora ds. Nauki dla Doktorantów – Niedzica.

24 stycznia

- Posiedzenie Rady Fundacji im. J. Juzonia – Warszawa.

26-27 stycznia

- Konferencja programowa w ramach przygotowań do Narodowego Kongresu Nauki Polskiej organizowana przez MNiSW i Uniwersytet Śląski „Ścieżki kariery akademickiej i rozwój młodej kadry naukowej”.
- XIII Posiedzenie Komitetu Monitorującego Regionalny Program Operacyjny Województwa Małopolskiego – Ryto.

28 stycznia 2017

- Ingres arcybiskupa Marka Jędraszewskiego, Metropolity Krakowskiego do Katedry na Wawelu.

30 stycznia 2017

- Posiedzenie Krakowskiej Rady Użytkowników KDM i MAN.

31 stycznia

- Międzynarodowe Agendy Badawcze – Fundacja na rzecz Nauki Polskiej, Warszawa.

31 stycznia 2017

- Posiedzenie Zarządu Polskiego Forum Akademicko-Gospodarczego – AGH.

28 lutego w Kopalni Soli „Wieliczka” odbył się Bal AGH



Profesor Andrzej Jajszczyk w Europejskiej Radzie ds. Badań Naukowych

Weronika Szewczyk
Dział Informacji i Promocji

Profesor Andrzej Jajszczyk został powołany przez Komisję Europejską do Rady Naukowej określającej podstawowe zasady działania Europejskiej Rady ds. Badań Naukowych. Profesor jest jednym z trzech Polaków w historii, którzy dołączyli do tego zaszczytnego grona, a w także będzie jedynym Polakiem w rozpoczynającej się czteroletniej kadencji rady.

Europejska Rada ds. Badań Naukowych (European Research Council – ERC) została powołana 10 lat temu i jest agencją grantową finansującą pionierskie badania naukowe, w tym przede wszystkim interdyscyplinarne projekty, o wysokim stopniu ryzyka, prowadzące do ważnych odkryć i przełomowych wyników. Roczny budżet ERC w 2016 r. wynosił prawie 1,7 miliardów euro.

W skład Rady Naukowej ERC wchodzi 22 uczonych reprezentujących różne dziedziny. Jej członkami byli i są najwybitniejsi przedstawiciele europejskiego środowiska naukowego, w tym dwóch laureatów Nagrody Nobla.

Kandydatów do rady zgłaszają organizacje i jednostki związane z nauką. Spośród kilkudziesięciu kandydatur z całej Europy, nowi członkowie wybierani są przez siedmioosobowy zespół wybitnych uczonych, którym obecnie kieruje rektor Uniwersytetu Cambridge.

Rada Naukowa ERC definiuje rodzaje i zasady przyznawania grantów, określa poziom ich finansowania, powołuje ekspertów oceniających wnioski, a także monitoruje wyniki działania systemu grantowego ERC z naukowego punktu widzenia. Członkowie Rady działają we własnym imieniu, niezależnie od interesów politycznych bądź narodowych. Przewodniczącym Rady jest obecnie profesor Jean-Pierre Bourguignon z Francji.

Wśród czterech nowych członków, których nazwiska ogłoszono 13 stycznia, obok prof. Jajszczyka w skład rady weszli profesorowie: Paola Bovolenta

(Autonomous University of Madrid), Eveline Crone (Leiden University) i Giulio Superti-Furga (Medical University of Vienna, Austrian Academy of Sciences).

Prof. Andrzej Jajszczyk jest pracownikiem Katedry Telekomunikacji na Wydziale Informatyki, Elektroniki i Telekomunikacji AGH. Jest autorem bądź współautorem 12 książek, ponad 300 artykułów naukowych (w tym ponad 60 w najlepszych czasopismach z tzw. listy filadelfijskiej), a także 19 patentów związanych z przede wszystkim z Internetem, optycznymi sieciami telekomunikacyjnymi i węzłami sieci oraz ponad 60 artykułów na temat nauki i szkolnictwa wyższego.

Był redaktorem naczelnym amerykańskiego czasopisma IEEE Communications Magazine, wprowadzając miesięcznik na pierwsze miejsce wśród wszystkich światowych czasopism telekomunikacyjnych w kategorii współczynnika wpływu (impact factor). W 2008 r. otrzymał prestiżową nagrodę Fundacji na Rzecz Nauki Polskiej. W latach 2011–2015 współtworzył Narodowe Centrum Nauki jako jego pierwszy dyrektor. Jest prezesem Oddziału Polskiej Akademii Nauk w Krakowie, dyrektorem regionu Europa, Bliski Wschód i Afryka międzynarodowej organizacji IEEE Communications Society oraz członkiem Rady Narodowego Kongresu Nauki. Od XII 2016 r. powołany na stanowisko przewodniczącego Komitetu Polityki Naukowej.



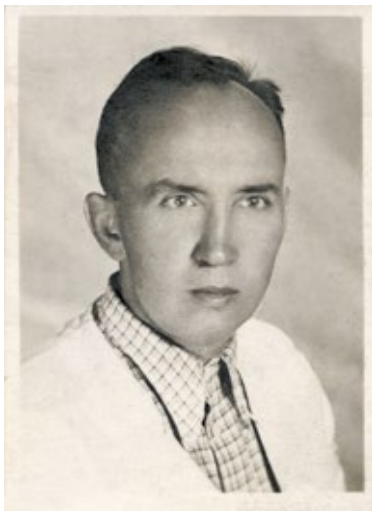
fot. arch. ACH

Profesor Andrzej Jajszczyk

Profesor Adam Tokarski

Hieronim Sieński
Biblioteka Główna AGH

fot. arch. AGH



Prof. Adam Tokarski

W styczniu 2017 roku minęła 105 rocznica urodzin profesora Adama Tokarskiego – geologa, organizatora Katedry Geologii Złóż Ropy i Gazu i dziekana Wydziału Geologiczno-Poszukiwawczego AGH.

Adam Franciszek Tokarski urodził się 29 stycznia 1912 roku we Lwowie. Był synem geologa, profesora Juliana Tokarskiego. W 1930 roku ukończył Państwowe VI Gimnazjum Męskie im. Stanisława Staszica, typu staroklasycznego. W latach 1930–1935 studiował geologię i geografję na Uniwersytecie Jana Kazimierza we Lwowie.

W ramach dywizyjnych kursów podchorążych rezerwy w roku akademickim 1933/1934 odbył jednoroczną służbę wojskową w 19 pp i 40 pp. W 1935 roku ukończył studia uzyskując tytuł magistra filozofii w zakresie geografii, na podstawie opublikowanej następnie pracy kompilacyjnej „Z paleomorfologii polskich Karpat fliszowych”. Warto też zaznaczyć, że w czasie studiów, oprócz zdania egzaminów z przedmiotów wymaganych w zakresie geografii, zdał również egzaminy kursowe z matematyki, fizyki, chemii i paleontologii, które w ten zakres nie wchodziły. Od września 1935 roku do czerwca 1937 roku pełnił obowiązki młodszego asystenta w Katedrze Geologii Uniwersytetu Jagiellońskiego. W tym też czasie prowadził terenowe prace geologiczne na Huculszczyźnie, robiąc dokumentację fotograficzną w tak zwanej „Serii Pietrosu”, na kredowo-miosceńskim obszarze północnej krawędzi Podola i w rejonie wschodniego brzegu Zagłębia Dąbrowskiego, pomiędzy Sierszą a Dulową. Od lipca 1937 roku do września 1939 roku pracował jako geolog Państwowego Instytutu Geologicznego (PIG) w Warszawie. Wykonał wówczas geologiczną dokumentację fotograficzną na Huculszczyźnie, w krakowskim – pomiędzy Dulową i Filipowicami oraz w Karpatach Sanockich. Na terenie tego ostatniego badanego obszaru zetknął się po raz pierwszy z regionalną geologią naftową i pod tym kątem widzenia, wiosną 1939 roku finalizował opis geologiczny roponośnego fałdu Tyrawy Solnej i przyległej do niego od południa synkliny Stonnego. Relacja z tych prac znajduje się w archiwum Państwowego Instytutu Geolo-

gicznego. W tym okresie zaprezentował również na posiedzeniu naukowym PIG swój pogląd na rolę zaburzeń tektonicznych w nadkładzie karbonu na północ od rowu krzeszowickiego. Ponadto w latach 1938–1939 działał w Towarzystwie Uniwersytetów Robotniczych.

We wrześniu 1939 roku, w randze podporucznika, brał czynny udział w organizacji obrony Warszawy i dowodził plutonem złożonym z ochotników. Po kapitulacji Warszawy dalej pracował jako geolog w PIG, przekształconym przez okupanta na tzw. „Amt für Bodenforschung”. W tym charakterze pracował do maja 1940 roku. Następnie od czerwca został przeniesiony do filii tej firmy w Jaśle i dalej współpracował z przemysłem naftowym. Jako geolog tej placówki pozostał tam do września 1944 roku. W okresie tym wykonywał zdjęcia geologiczne terenów naftowych (głównie terenów poszukiwawczych) w całym rejonie jasielskich Karpat. Miał też możliwość poznania różnorodnych warunków występowania złóż ropy we fliszu Karpat Środkowych. Od października 1944 roku do stycznia 1945 roku wykonywał zdjęcia geologiczne w rejonie Żywca, będąc w tym okresie przydzielony do firmy naftowej „Karpatian Öl”, która miała w planach rozpoczęcie tam prac wiertniczych.

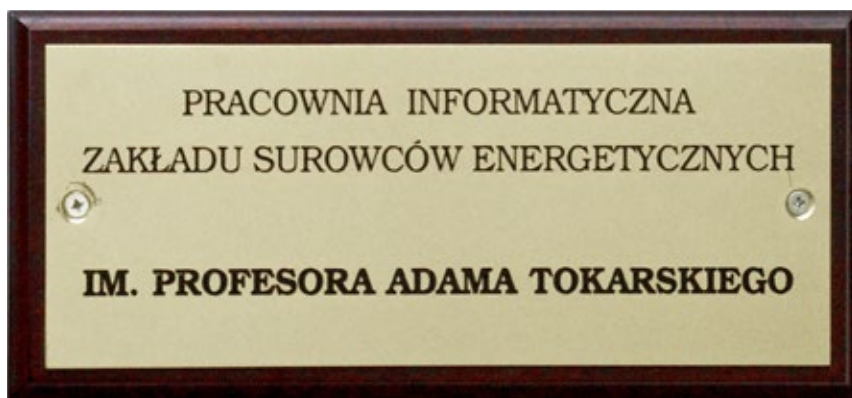
W 1945 roku, bezpośrednio po wyzwoleniu Krakowa i zorganizowaniu działalności Uniwersytetu Jagiellońskiego postanowił pogłębiać swoją edukację. 15 czerwca 1945 roku na podstawie pracy „Ramowa tektonika fałdów jasielskich” uzyskał stopień doktora filozofii w zakresie geologii i paleontologii. Następnie rozpoczął czynną działalność w Państwowym Instytucie Geologicznym w Krakowie. W 1948 roku przeprowadził badania terenowe i dokonał wstępnej oceny geologicznych warunków dla planowanej wówczas zapory wodnej w Goczałkowicach. W 1949 roku przeszedł do pracy w polskim przemyśle naftowym, gdzie pracował na ekspozowanych stanowiskach do końca 1961 roku. Początkowo był Głównym Geologiem w Przedsiębiorstwie Państwowym „Wiercenia Poszukiwawcze”, następnie zastępcą dyrektora Centralnego Zarządu Przemysłu Naftowego w Krakowie i dyrektorem Departamentu Geologii w Centralnym Urzędzie Naftowym w Warszawie.

Adam Franciszek Tokarski urodził się 29 stycznia 1912 roku we Lwowie. Był synem geologa, profesora Juliana Tokarskiego. W 1930 roku ukończył Państwowe VI Gimnazjum Męskie im. Stanisława Staszica, typu staroklasycznego. W latach 1930–1935 studiował geologię i geografję na Uniwersytecie Jana Kazimierza we Lwowie.

W 1950 roku habilitował się na Wydziale Geologiczno-Mierniczym AGH i włączył się w proces szkolenia na tej uczelni kadry specjalistów dla przemysłu naftowego. W 1953 roku zorganizował pierwszą Katedrę Złóż Ropy i Gazu na Wydziale Geologiczno-Poszukiwawczym AGH, którą kierował do 1969 roku. W 1954 roku otrzymał nominację na profesora nadzwyczajnego. W 1955 roku prof. Adam Tokarski, pełniący wówczas funkcję kierownika Katedry Złóż Ropy i Gazu oraz głównego geologa (zastępcy dyrektora) w Centralnym Zarządzie Przemysłu Naftowego, podjął akcję poszukiwań złóż ropy naftowej i gazu ziemnego na Niżu Polskim i dla tego celu zorganizował służbę geologiczną, złożoną głównie z młodych wychowanków AGH oraz Uniwersytetu Jagiellońskiego i Uniwersytetu Wrocławskiego. Dzięki tej inicjatywie powstało prężnie działające Przedsiębiorstwo Poszukiwań Naftowych w Pile. Profesor pracował wówczas niemal dniami i nocami. Sam uczył się nowej problematyki, uczył innych, projektował i nadzorował wiercenia, pisał prace naukowe i sprawozdania przemysłowe i oczywiście prowadził wykłady i egzaminował. Będąc dyrektorem, głównym geologiem, starał się być również przyjacielem i doradcą wszystkich początkujących geologów przemysłu naftowego. Nie zaniedbując badań w swoich umiłowanych Karpatach i na ich Przedgórzu stał się entuzjastą poszukiwań naftowych na rozległych nierozpoznanych wówczas, obszarach Niżu Polskiego. Opisując samodzielnie, często nocami przy świetle reflektorów samochodu, profile pierwszych pionierskich wierceń niżowych, pierwszy dostrzegł obecność łupków miedzionośnych w wierceniach Wschowa i Ostrzeszów, obecność objawów ropy w dolomicie głównym; pierwszemu nadał miano monoklinie przedsudeckiej uznając ją za jeden z najbardziej perspektywicznych rejonów kraju, co później znalazło potwierdzenie przez innych badaczy. Jemu zawdzięczamy pierwsze opisy profilów utworów mezozoicznych i cechsztyńskich z rejonu Świdwina, Drawna, Lubienia, Łaniąt, Mogilna, Gopła i innych. Jemu zawdzięczamy pierwsze syntetyczne ujęcie wglębnej budowy geologicznej perspektywicznych struktur rozpoznawanych pracami geologicznymi i wiertniczymi prowadzonymi przez przemysł naftowy na Niżu Polskim w latach 1955–1961.

W okresie kadencji profesora na stanowisku głównego geologa Poszukiwań Naftowych oraz Centralnego Zarządu Przemysłu Naftowego doprowadzono do odkrycia pierwszych złóż gazu ziemnego w utworach miocenijskich oraz złóż gazu i ropy naftowej w utworach mezozoicznych przedgórza Karpat.

Jego rozległej wiedzy i ogromnemu zaangażowaniu w zagadnienia geologii naftowej zawdzię-



fot. S. Matlik

czamy wybiecie się wówczas tej dyscypliny na jedną z czołowych pozycji wśród innych dyscyplin geologicznych w Polsce. W 1961 roku, po wyprawieniu polskiej geologii naftowej na szeroki szlak poszukiwań i rozwoju, profesor zrezygnował ze stanowiska dyrektora Departamentu Geologii w Centralnym Urzędzie Naftowym w Warszawie. Powodem rezygnacji było niezaakceptowanie przez ówczesnego Prezesa Centralnego Urzędu Naftowego zgłoszonej przez Tokarskiego kandydatury na swego zastępcę. W konsekwencji podtrzymywania rezygnacji, musiał też zrezygnować z dalszej pracy w przemyśle naftowym. Pozostał pracownikiem Akademii Górniczo-Hutniczej. W latach 1960–1962 był dziekanem Wydziału Geologiczno-Poszukiwawczego AGH.

W 1962 roku profesor został skierowany do Afganistanu jako Główny Geolog Doradca Misji Pomocy Technicznej Organizacji Narodów Zjednoczonych i na tym stanowisku pracował do stycznia 1964 roku.

W 1965 roku otrzymał nominację na profesora zwyczajnego. W 1969 roku, w wyniku zmian organizacyjnych w AGH, zlikwidowano Katedrę Złóż Ropy i Gazu. Profesor został zatrudniony w Zakładzie Tektoniki i Zdjęć Geologicznych Instytutu Geologii Regionalnej i Złóż Węgla Wydziału Geologiczno-Poszukiwawczego i pracował tam do końca 1970 roku. W grudniu 1970 roku został oddelegowany do Nigerii, gdzie uzyskał stanowisko profesora zwyczajnego w Departament of Geology Ahmadu Bello University w Zarii. Na stanowisku tym pracował do września 1977 roku. Wyszkolił tam 14 geologów oraz opublikował kilka prac naukowych. Lata 1978–1981 spędził w kraju pracując w Instytucie Geologii i Surowców Mineralnych AGH oraz kontynuując swoje ulubione prace kartograficzne w rejonie Folsza. Z dniem 1 czerwca 1982 roku profesor przeszedł na emeryturę. W latach 1982–1984 był nauczycielem akademickim na Uniwersytecie Lubumbashi w Zairze. Równocześnie prowadził tam szczegółowe prace kartograficzne zmierzające do określenia struktury geologicznej i warunków hydrogeologicznych kraju. Brał też udział w ekspertyzie terenowej –

fot. S. Matlik



Sala wykładowa im. prof. Adama Tokarskiego

W okresie kadencji profesora na stanowisku głównego geologa Poszukiwań Naftowych oraz Centralnego Zarządu Przemysłu Naftowego doprowadzono do odkrycia pierwszych złóż gazu ziemnego w utworach miocenijskich oraz złóż gazu i ropy naftowej w utworach mezozoicznych przedgórza Karpat.



PROF. DR ADAM TOKARSKI

Akademia w karykaturze [oprac. red. Wacław Różański, Ferdynand Szwagrzyk; karykatury z roku 1969 oprac. A. Wasilewski]. Kraków, 1969

poszukiwanie złóż naftowych w Kambodży. Po powrocie do kraju profesor nie przerwał działalności naukowo-badawczej.

Pracował intensywnie w terenie uzupełniając szczegółowe zdjęcia geologiczne rejonu Folusza, którym zajmował się od lat 40. XX wieku.

W rejonie tym pod koniec lat 40. doprowadził do odkrycia trzech złóż ropy naftowej (Folusz, Mrukowa, Osobnica), za co w 1952 roku otrzymał Nagrodę Państwową.

W 1985 roku doprowadził do odkrycia przez górnictwo naftowe czwartego złoża w tamtym rejonie – Wola Cieklińska. Od 1986 roku aktywnie uczestniczył w pracach Komisji Oceny Projektów i Zasobów Badań Geologicznych działającej w Warszawie przy Ministerstwie Ochrony Środowiska i Zasobów Naturalnych.

Równie imponujący jest dorobek pedagogiczny profesora. Wykształcił ponad 180 geologów naftowych, którzy przez wiele lat stanowili trzon kadry geologicznej w Polskim Górnictwie Naftowym i Gazownictwie oraz 14 geologów terenowych w Nigerii. Opublikował około 120 prac naukowych w czasopiśmie polskich i zagranicznych, w tym dwie książki i jeden patent. Był też promotorem kilkunastu prac doktorskich. Niektórzy z Jego doktorantów zostali profesorami, m.in.: Roman Ney, Julian Sokołowski i Piotr Karnkowski.

Profesor dał się poznać również jako bardzo aktywny członek wielu organizacji zawodowych, politycznych i społecznych. Od 1947 roku był członkiem Polskiego Towarzystwa Geologicznego, w latach 1946–1948 był sekretarzem Komitetu Zakładowego Polskiej Partii Robotniczej w Stacji Karpackiej Instytutu Geologicznego, a w latach 1959–1960 był sekretarzem Komitetu Zakładowego Polskiej Zjednoczonej Partii Robotniczej na Wydziale Geologiczno-Poszukiwawczym AGH, do której należał od 1948 roku, Stowarzyszenia Inżynierów i Techników Przemysłu Naftowego i Gazowniczego, Polskiego Towarzystwa Geodezyjnego, Polskiej Akademii Nauk i Towarzystwa Przyjaźni Polsko-Radzieckiej. W latach 1954–1956 studiował w Wieczorowym Uniwersytecie Marksizmu-Leninizmu w Krakowie.

W uznaniu zasług odznaczony został Złotym Krzyżem Zastugi, Krzyżem Kawalerskim Orderu Odrodzenia Polski, Krzyżem Oficerskim Orderu Odrodzenia Polski, Medalem Polskiego Towarzystwa Geologicznego, Medalem 10-lecia Polski Ludowej, odznaką „Za zasługi dla rozwoju Województwa Zielonogórskiego”, Medalem 40-lecia PRL, po-

nadto otrzymał tytuł Generalny Dyrektor Górniczy III Stopnia, wyróżniany był przez Ministerstwo Oświaty i Szkolnictwa Wyższego.

Podstawowy obszar działalności profesora Adama Tokarskiego, od momentu ukończenia studiów, to terenowa praca geologiczna w dziedzinie rozpoznawania struktur dla celów poszukiwań złóż ropy naftowej i gazu ziemnego oraz wprowadzenie własnych metod tektoniki porównawczej, uwzględniających ścisły związek między rozpoznaniem powierzchniowym i wgłębny. Efektem ponad sześćdziesięciu lat aktywności zawodowej profesora Adama Tokarskiego jest odkrycie czterech złóż ropy naftowej w Karpatach, współudział w odkryciu wielu złóż gazu ziemnego i ropy naftowej na przedgórzu Karpat i monoklinie przedsudeckiej, współudział w odkryciu złóż miedzi nad Odrą, ocena warunków geologicznych dla zapór wodnych w Goczałkowicach i Tresnej oraz zapory na rzece Kubanii w Nigerii, pierwsza ocena szans odkrycia złóż ropy naftowej i gazu ziemnego w Czadzie, opracowanie 6 raportów zawodowych dotyczących geologii złóż surowców mineralnych Afganistanu.

Profesor Adam Tokarski zmarł 17 września 1999 roku w Krakowie i pochowany został na cmentarzu Salwatorskim.

Dla uczczenia 80 urodzin profesora, wychowankowie i współpracownicy zorganizowali 23 stycznia 1992 roku uroczyste sympozjum, podczas którego dokonano szerokiej oceny jego dorobku naukowego, badawczego, kartograficznego, poszukiwawczego i dydaktycznego.

W 2011 roku informatyczna sala wykładowa nr 13 Wydziału Geologii, Geofizyki i Ochrony Środowiska w Budynku Głównym AGH otrzymała imię profesora Adama Tokarskiego. Wiązało się to ze zbliżającą się setną rocznicą urodzin profesora. Z inicjatywy Towarzystwa Geosynoptyków „Geos” i wsparciu Wydziału GGIOŚ, firm Schlumberger i Halliburton oraz Programu Operacyjnego „Kapitał Ludzki” 2007–2013, podjęto działania mające na celu „informatyzację” sali wykładowej nr 13. Towarzystwo przyjęło koncepcję wizualizacji sali i w oparciu o projekt przeprowadzono remont tworząc miejsca ćwiczeniowo-wykładowe dla studentów.

W uroczystości nadania imienia nowo otwartej sali wzięli udział przedstawiciele władz AGH z prof. Tadeuszem Słomką – ówczesnym Prorektorem ds. Ogólnych na czele, władze wydziału, pracownicy i współpracownicy oraz rodzina profesora Adama Tokarskiego.

Profesor Adam Tokarski był człowiekiem wielkiej dobroci i prawości serca, zamiłowanym i wszechstronnym geologiem terenowym o nieprzeciętnej wyobraźni i pasji badawczej oraz niezwykle barwnym życiorysie naukowym.

Profesor Aleksy Kurbiel – wspomnienie

dr hab. inż. Marek
Szczerciński, prof. nadzw.

W pośpiechu codzienności rzadko zamyślamy się nad naszą uczelnią jako swoistą „rzeką Heraklita”, łączącą – na przestrzeni już stu lat bez mała – setki tysięcy dróg życia studentów i pracowników. Większość odchodzi po kilku latach z dyplomem w kieszeni, ale część zostaje na dłużej, czasem bardzo długo, przechodząc kolejne stopnie akademickiej kariery. Pozostawiają po sobie mniej lub bardziej trwałe ślady w postaci dokonań naukowych oraz – co z pewnością ważniejsze – wiedzy i formacji wychowanków.

Zwieńczeniem akademickiego życia staje się dobra pamięć kolegów i niegdysiejszych studentów.

Wczesnym popołudniem 9 grudnia 2016 roku zegnaliśmy na Cmentarzu Batowickim **prof. dr hab. inż. Aleksiego Kurbiela**. Był wybitnym specjalistą w zakresie elektrotermii, zasłużonym nauczycielem akademickim. Mimo iż stronił od uczelnianych godności, a odchodząc w szacownym wieku 90 lat nie mógł zostawić młodych wychowanków i mimo jednego tylko prasowego nekrologu (od Oddziału Krakowskiego Stowarzyszenia Elektryków Polskich) nad grobem zgromadziło się spore grono osób. Sprawdziła je dobra pamięć i wdzięczność.

Byłem studentem profesora Aleksiego Kurbiela na przełomie lat 60. i 70. ubiegłego wieku. Młodzi ludzie szybko potrafili rozpoznać i docenić Jego wiedzę, rzetelność, uczciwość, życzliwość i skromność. Po tematy prac dyplomowych ustawiła się do profesora długa kolejka – ja się już „nie załapałem”. Lecz mimo to spotkałem profesora na obronie (był członkiem komisji) i w sytuacji, gdy nie dotarła na czas jedna z recenzji (w dużej mierze z mojej winy) napisał stosowną opinię jako „recenzent zastępczy”. Nie wiem do dziś, czy było to zgodne z przepisami, lecz odpowiadało życzliwemu stylowi profesora...

Po studiach zostałem na uczelni i przez dziesięciolecia pracowaliśmy na tym samym Wydziale Elektrycznym (nie podaję oficjalnej nazwy, gdyż się kilkakrotnie zmieniała) – jednakże w różnych katedrach. Osobiste kontakty z profesorem stały się radsze, lecz pozostawały bardzo sympatyczne. Aż przyszedł moment, gdy znów udzielił mi cennej pomocy i duchowego wsparcia...

Jesień 1990, pierwsze demokratyczne wybory do władz uczelni, możliwe w wyniku przełomu 1989

roku. Zostałem przewodniczącym wydziałowej komisji wyborczej. Osobista satysfakcja, ale... Po wszelkich pseudowyborach 45-letniego okresu „władzy ludu” wahadło wychyliło się teraz w drugą stronę chyba nadmiernie; przyjęto ordynację wyborczą tyleż demokratyczną co kłopotliwą w stosowaniu, skrajnie formalizującą poszczególne etapy i mnożącą ich liczbę, rozciągającą procedury w czasie – by nikt, pod żadnym pozorem, nie miał szans z czymkolwiek „kombinować”... Z punktu widzenia pryncypiów „celujący z pięćoma plusami”, lecz są problemy ze stosowaniem; wyborcy się denerwują, komisje uginają pod nawałem nie zawsze sensownej pracy...

Po kilku dniach zaczynam wyczuwać, że klimat staje się nie najlepszy. Nie tylko wokół wyborów w ogóle, ale też mojej osoby... I wtedy odwiedza mnie pan profesor. Zapewnia, że jako przewodniczący wydziałowej komisji wyborczej poprzedniej kadencji ocenia obecną działalność wysoko i oby tak dalej! Było to bardzo krzepiące na duchu (gwoździ ścisłości i rzetelności muszę wspomnieć drugą bardzo pomocną osobę – profesora Stanisława Mitkowskiego).

W ostatnich latach życia profesor Aleksy Kurbiel rzadziej bywał na uczelni, lecz uważał za obowiązek być obecny w chwilach ważnych. Pamiętam tę chwilę, gdy spotkałem Go po raz ostatni; szedł wolno, rozglądając się wokół jakby nieśmiało – jakby zadziwiony, że tak prędko przemija postać świata...

Profesor dr hab. inż. Aleksy Kurbiel urodził się 5 marca 1926 roku w Iwanowicach. Na naszej uczelni przeszedł całą drogę pracy naukowej od asystenta do profesora zwyczajnego. Kierował Zakładem Elektrotermii i przez pewien czas pełnił funkcję zastępcy dyrektora Katedry Automatyki Napędu i Urządzeń Przemysłowych. Wykładał też w Wyższej Szkole Oficerskiej Wojsk Chemicznych w Krakowie. Współpracował z wieloma zakładami przemysłowymi. Był autorem licznych cenionych publikacji i patentów. Do najważniejszych Jego odznaczeń zaliczyć można Krzyż Kawalerski, a później Oficerski Orderu Odrodzenia Polski oraz medal Komisji Edukacji Narodowej.

Z początkiem 2016 roku Rada Wydziału Elektrotechniki, Automatyki, Informatyki i Inżynierii Biomedycznej uroczystie uczciła 90. rocznicę urodzin profesora. Trudno było wtedy dopuścić myśl, że to już pożegnanie. Profesor zmarł 3 grudnia 2016 roku w Krakowie.

Anna Żmuda-Muszyńska
Rzecznik Prasowa AGH

Media o AGH

Laserem w samolot. Żeby
dostrzec maleńkie uszkodzenia
Nauka w Polsce, PAP, 13.01.2017

Każdy, nawet niewidoczny gołym okiem defekt w poszyciu samolotu, jachtu czy profesjonalnego sprzętu sportowego może stanowić zagrożenie. Zespół z AGH pracuje nad laserowym systemem do szybkiego i dokładnego diagnozowania defektów w materiałach kompozytowych. Poszycie współczesnych samolotów - ale również jachtów, łopat turbin wiatrowych czy sprzętu do sportów ekstremalnych (np. nart czy kajaków) - wytwarzane jest ze strukturalnych materiałów kompozytowych. Jeśli w takim materiale nastąpi uszkodzenie, warstwy mogą np. pęknąć lub zacząć się rozdzielać. A to stanowiłoby niebezpieczeństwo dla pasażerów czy użytkowników. Zniszczenie jednak wcale nie musi być widoczne z zewnątrz - gołym okiem. Dlatego konieczne są systemy diagnozowania, czy kompozyt jest nienaruszony. I tak np. samoloty muszą co jakiś czas - a także po każdym „twardym” lądowaniu - przechodzić serię testów, które ustalą, czy nie pojawiły się mikrouszkodzenia. Takie systemy diagnostyczne do materiałów kompozytowych istnieją od dawna, ale pozostawiają wiele do życzenia. Niektóre metody (NDT) są bardzo dokładne, ale działają jedynie lokalnie - badanie dużych

obiektów jest więc bardzo powolne. A inne metody (SHM) - pozwalają na diagnozę dużych powierzchni, ale nie pozwalają rozpoznać najdrobniejszych defektów. Dr Łukasz Pieczonka z Katedry Robotyki i Mechatroniki Akademii Górniczo-Hutniczej pracuje nad nową metodą, która będzie zarazem szybka i dokładna. Jak opowiada, w jego systemie diagnozowania uszkodzeń wykorzystywany będzie laser. W stronę kompozytu przesyła się trwający miliardową część sekundy impuls, który podgrzewa fragment materiału o kilkadziesiąt stopni C. Następuje wtedy miejscowe - i trwające tylko chwilę - rozszerzenie się cieplne materiału, co z kolei powoduje, że przez materiał przechodzi fala sprężysta. Informacje o drganiach materiału zbierane są z kompozytu wibrometrem laserowym. „Jeśli w materiale są jakieś uszkodzenia czy pęknięcia, fala ulegnie odbiciu, załamaniu albo zmieni się jej własności. Wystarczy przeanalizować tę falę, aby dowiedzieć się, czy z kompozytem wszystko jest w porządku” - opowiada w rozmowie z PAP dr Pieczonka. Wykorzystanie w systemie laserów jest o tyle wygodną opcją, że materiału nie trzeba w ogóle dotykać ani instalować na nim czujników.

Zestaw do nart, implanty... 134
patenty krakowskiej AGH
Gazeta Wyborcza, 19.01.2017

AGH znalazła się na drugim miejscu listy uczelni z największą liczbą uzyskanych patentów w 2016 roku. Jej naukowcy zastrzegli w Urzędzie Patentowym m.in. urządzenie do pionizowania osób niepełnosprawnych czy zestaw sprężysty do narty alpejskiej. Akademia Górniczo-Hutnicza uplasowała się w czołówce polskich uczelni, które otrzymały najwięcej patentów i praw ochronnych na wzory użytkowe z Urzędu Patentowego RP. W 2016 roku naukowcy z AGH otrzymali łącznie 134 patenty i prawa ochronne, zajmując tym samym drugie miejsce - za Politechniką Wrocławską (194 udzielone prawa). W zestawieniu liczby zgłoszeń do Urzędu Patentowego RP AGH zajęła piąte miejsce

- 85 zgłoszeń. - Różnorodność uzyskiwanych patentów pokazuje, jak wszechstronną uczelnią jesteśmy. Wśród otrzymanych patentów mamy między innymi urządzenie do pionizowania osób niepełnosprawnych, sposób otrzymywania resorbowalnych implantów do leczenia ubytków kostnych czy układ chłodzenia ogniwi paliwowych w bezzałogowych samolotach o napędzie śmigłowym - wymienia prof. Jerzy Lis, Prorektor ds. Współpracy AGH. - W zeszłym roku patenty uzyskały również takie oryginalne rozwiązania, jak na przykład zestaw sprężysty do narty alpejskiej czy stacja ekranowa do wizyjnej kontroli przednich świateł samochodowych - dodaje prof. Lis.

Innowacyjny robot powstaje
w AGH
Puls Biznesu, 28.01.2017

Rurociągowiec, innowacyjny robot do prac inspekcyjnych, powstaje w Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie. Urządzenie, w przeciwieństwie do innych tego typu konstrukcji, może się automatycznie poruszać w różnych rurociągach - zarówno pionowych, jak i poziomych. Obecnie w instalacjach przemysłowych inne roboty stosuje się w rurociągach poziomych, a inne w rurociągach pionowych, przy czym w przypadku rurociągów pionowych na świecie istnieje niewiele tego typu rozwiązań. Prototyp powstający w AGH łączy te różne funkcje, ponieważ robot potrafi poruszać się zarówno w poziomie, jak i w pionie. Doktorant AGH Michał Ciszewski pracuje nad robotem

gąsienicowym, który będzie dokonywał inspekcji wizyjnej rurociągów, czyli sprawdzi ich stan techniczny. Z uwagi na małą średnicę rurociągów, dostęp do nich jest bardzo trudny, dlatego przy tego typu pracach wykorzystywane są roboty - umożliwiają naprawę danego odcinka, usuwanie zatorów. Ciszewski opracowuje urządzenie, które automatycznie będzie się dostosowywało do różnego typu rurociągów. „W ramach pracy magisterskiej wykonałem projekt mechaniki całego układu, zaprojektowałem, jak on ma działać i wykonałem dokumentację, natomiast priorytetem mojego doktoratu jest opracowanie prototypu i układu sterowania, wraz z modelowaniem matematycz-

nym i symulacjami, tak żeby robot mógł dostosować się do pracy w różnego typu rurociągach” – powiedział młody naukowiec. Obecnie doktorant udoskonala prototyp robota – m.in. pracuje nad układem sterowania, poprawia zasilanie tak, by wynalazek był lepiej przystosowany do pracy w warunkach przemysłowych. Naukowiec liczy na to, że robotem zainteresują się podmioty, które wykorzystają go w praktyce. „Odpowiadamy na

pytania zainteresowanych firm oraz szukamy nowych kontaktów z potencjalnymi inwestorami, który są zainteresowani produkcją lub chcieliby użyć robota do prac inspekcyjnych” – podkreślił Ciszewski. Robot uczonego z AGH ma specjalne mechaniczne gąsienice – to one umożliwiają mu dostosowywanie się do różnych powierzchni – chropowatych, z różnego typu osadami lub uszkodzeniami.

Dwóch studentów Akademii Górniczo-Hutniczej pracuje nad szachami dla niewidomych i słabowidzących, które pozwolą graczom skupić się na taktyce, nie na szukaniu zmian na szachownicy. Studenci walczą o fundusze na realizację swojego pomysłu. Mateusz Chmiel jest studentem IV roku metalurgii na Wydziale Odlewnictwa, jego kolega Wojciech Burzyński studiuje mechanikę budowy maszyn na Wydziale Inżynierii Mechanicznej i Robotyki. Obaj postanowili skonstruować szachy przeznaczone dla osób niewidomych oraz słabowidzących. Projekt nazwali „Szach Mat”. Figury szachowe zaprojektują i wykonają na drukarce 3D w taki sposób by niewidomi mogli je łatwo rozpoznać na szachownicy. Pionki chcą zaś zaopatrzyć w magnetyczne mocowanie, które zastąpi stosowane do tej pory niepraktyczne wyżłobienia. Natomiast elektroniczny system zare-

jestruje kolejne ruchy graczy i przy pomocy komend dźwiękowych będzie informował o tym, na które pole przeciwnik przestawił pionek. - O naszym projekcie nie myślimy jak o dochodowym biznesie, ale robimy to z pasji, chcemy zrealizować coś, w czym się sprawdzimy, a przy okazji możemy ułatwić osobom niewidomym i słabowidzącym życie - podkreśla Mateusz Chmiel. Pomysł na szachy dla niewidomych dopracowali podczas inspirującej wizyty w Specjalnym Ośrodku Szkolno-Wychowawczym dla Dzieci Niewidomych i Słabowidzących w Krakowie. Marzą, by ich innowacje ułatwiły naukę gry w szachy zwłaszcza najmłodszym. - Chcemy by dzięki tym szachom mogli skupić się na grze, na przyjemności rywalizacji, a nie na ograniczeniach technicznych, i barierach wynikających z dysfunkcji. Zależy nam na ich komforcie - wyjaśnia Wojciech Burzyński.

Stworzą innowacyjne szachy dla niewidomych
Dziennik Polski, 30.01.2017

W komorze bezekowej Akademii Górniczo-Hutniczej, w jednym z najcichszych miejsc w Polsce, zostały zarejestrowane odgłosy wydawane przez dzieci podczas ich karmienia. Nagranie ma być pomocą dla młodych rodziców. Cały eksperyment ma pokazać młodym rodzicom, jak powinny brzmieć dźwięki towarzyszące poszczególnym etapom karmienia. - Czasami jest tak, że dziecko jest przy piersi przez godzinę, ale nie je. Dzięki dobrej

edukacji, mama będzie wiedziała, kiedy maluch sssie, a kiedy tylko potrzebuje bliskości – tłumaczy położna i doktorantka UJ, Anna Kotlińska. Wykonano trzy nagrania - w jednym z nich brała udział pani Marlena ze swoją pięciomiesięczną córeczką, Sarą. Przyznaje, że takie nagranie instruktażowe dla rodziców będzie bardzo przydatne. Każda mama chce przecież dla swojego malucha jak najlepiej.

Eksperyment w AGH pomoże młodym mamom
Gazeta Krakowska, 31.01.2017

Wiedza o odkryciach powinna docierać do jak najszerszych kręgów społecznych, nie tylko do dorosłych, ale także do dzieci – mówił w Miękinii k. Krakowa wicepremier, minister nauki i szkolnictwa wyższego Jarosław Gowin. Podczas konferencji prasowej w Centrum Zrównoważonego Rozwoju i Powszechniania Energii AGH wicepremier zaznaczył, że społeczna odpowiedzialność nauki, to – obok dążenia do doskonałości naukowej i dążenia do budowania pomostu między nauką a biznesem – trzeci filar strategii resortu nauki i szkolnictwa wyższego. „Chodzi o to, aby docierać z wiedzą o odkryciach i praktycznych zastosowaniach tych odkryć do jak najszerszych kręgów społecznych. Chodzi o to także, by interesować tymi odkryciami nie tylko dorosłych, ale także dzieci, bo one są najbardziej chłonne i najłatwiej w młodym wieku wzbudzić zainteresowania naukowe” – zaznaczył wicepremier mówiąc o społecznej odpowiedzialności nauki. W Centrum w Miękinii Gowin podziękował AGH za to, że włącza się w tę strategię społecznej

odpowiedzialności. Pochwalił OZE-busa – jeżdżącą pracownię, wyposażoną m.in. w sprzęt służący prezentacji przyczyn niskiej emisji i sposobów jej likwidacji. Centrum Zrównoważonego Rozwoju i Powszechniania Energii AGH w Miękinii to nowoczesny ośrodek naukowy i edukacyjny, współpracujący także z przedsiębiorcami. Centrum zajmuje się odnawialnymi źródłami energii. Na terenie jednostki są instalacje grzewcze oparte na pompach ciepła i kolektorach słonecznych oraz instalacje wentylacji mechanicznej nawiewowo-wywiewowej, hybrydowa instalacja fotowoltaiczno-wiatrowa. Zainstalowany jest także m.in. profesjonalny system pomiaru prędkości i kierunku wiatru, stanowiska dydaktyczne pomp ciepła, mikroenergetyki wiatrowej, ogniw paliwowych. Centrum w Miękinii wciąż się rozwija. AGH wraz z lokalnymi samorządami planuje tu stworzyć Park Naukowo-Technologiczny Miękinia – istniejąca infrastruktura zostałaby wyposażona w dodatkowy sprzęt, m.in. kotły stałopalne, a także w laboratoria.

Gowin: wiedza powinna docierać do jak najszerszych kręgów społecznych
Nauka w Polsce, PAP, 14.02.2017

KIC RawMaterials wspiera projekty

Ilona Trębacz

Zapraszam do przeczytania wywiadu z Krzysztofem Kubackim, managerem EIT RawMaterials Eastern Co-Location Centre.

Kiedy i w jakim celu powołano KIC RawMaterials?

KIC RawMaterials jest jedną ze wspólnot wiedzy i innowacji powołanych przez Europejski Instytut Innowacji i Technologii (EIT) oraz sektor surowców. Powstał w grudniu 2014 roku celem realizacji trzech głównych projektów: innowacyjnych, edukacyjnych oraz wspierania przedsiębiorczości w sektorze surowcowym w Europie. Sektor surowcowy należy rozumieć jako surowce metaliczne i mineralne. Często dostajemy pytania, czy zajmujemy się paliwami energetycznymi? Nie, w obrębie naszych zainteresowań są wyłącznie surowce metaliczne i mineralne.

Jakie są zadania tego konsorcjum?

Podstawowym celem – tak jak każdej z tych wspólnot wiedzy i innowacji – jest tworzenie, czy też przekształcanie sektora surowcowego w jedną z wiodących gałęzi gospodarczych Europy. Obecnie sektor ten nie jest zbyt silną gałęzią europejskiej gospodarki, a my chcemy to zmienić. Mamy ponad 120 partnerów z całej Europy: firmy, instytuty badawcze i uczelnie – przede wszystkim techniczne. Jest to bardzo duże grono uznanych konsorcjantów, którzy potrafią takie rzeczy realizować. Z drugiej strony – poprzez EIT w Budapeszcie mamy środki z Unii Europejskiej (ok. 400 mln euro do 2022 roku), które wspierają projekty w trzech wspomnianych wcześniej obszarach. Po pierwsze, chcemy wprowadzać innowacyjne rozwiązania technologiczne i produktowe w sektorze surowców w całym łańcuchu jego wartości. Mówimy o eksploracji, poszukiwaniu i wydobywaniu zasobów (górnictwo), ich przerobie i metalurgii (hutnictwo), po ich przetwarzanie oraz wtórne wykorzystanie (recykling,

substytucja, gospodarka o obiegu zamkniętym). Drugi obszar to edukacja na poziomie uniwersyteckim i szkolenia dla profesjonalistów z sektora surowców. Aby faktycznie wykorzystać wyniki projektów czy produkty innowacyjne, musimy mieć dobrze wyszkolonych ludzi. Po trzecie, wykorzystujemy środki na wspieranie nowych lub istniejących małych i średnich firm (również start-upów) w formie finansowania ich rozwoju. Poprzez te działania chcemy zrealizować nasz główny cel, którym jest wzmocnienie sektora surowcowego w Europie.

Bardzo proszę przybliżyć efekty dotychczasowych działań KIC RawMaterials, szczególnie w AGH.

W latach 2015-2016, które były pierwszymi operacyjnymi latami działalności naszego konsorcjum, zorganizowaliśmy trzy nabory projektów. W ich rezultacie nasi partnerzy otrzymali dofinansowanie dla blisko 150 projektów w obszarach innowacji i edukacji. Jednocześnie w roku 2016 rozpoczęliśmy działania wspierające przedsiębiorczość i sfinansowaliśmy w zeszłym roku rozwój ponad 50 nowych firm (zarówno z sektora MŚP jak i start-upów). Cechą wspólną tych przedsiębiorstw jest to, że mają bardzo ciekawe rozwiązania dla naszego sektora. AGH i kilku innych polskich partnerów uczestniczy w paru projektach, ale mam nadzieję, że w kolejnych latach aktywność będzie wzrastała i liczba polskich wniosków będzie coraz wyższa.

Czy instytucje, które chciałyby się jeszcze przyłączyć do KIC RawMaterials, powinny wnieść do konsorcjum jakieś projekty i pomysły?

Tak, zdecydowanie najważniejsze są właśnie pomysły. KIC RawMaterials wspiera projekty, które mają być wdrożone do komercyjnego wykorzystania. Jeśli ktoś z przemysłu, czy też obszaru nauki i badań, ma dziś pomysł dotyczący eksploracji, górnictwa, hutnictwa i recyklingu, to jesteśmy nim bardzo zainteresowani, niezależnie od tego, czy ktoś jest już członkiem naszego konsorcjum, czy nie. Najważniejszy jest pomysł i możliwość komercyjnego wykorzystania go, ponieważ nie finansujemy wstępnych badań, ale projekty, które są zaawansowane na poziomie gotowości technicznej piątym, szóstym lub siódmym w dziewięciostopniowej skali TRL. Dla nas najistotniejsze jest faktyczne wykorzystanie go w sposób komercyjny, ponieważ tylko tak możemy mieć realny wpływ na zmianę pozycji naszego sektora.

Krzysztof Kubacki podczas prelekcji na IATI Monday Business Meeting w AGH



Czy można mówić o korzyściach dla potencjalnych konsorcjantów w kontekście dołączenia do KIC RawMaterials?

Są one zarówno finansowe, jak i niefinansowe. Te pierwsze są bardziej mierzalne i łatwiejsze do obliczenia, ale te drugie są zdecydowanie ważniejsze. Chodzi o to, że mamy bardzo silne konsorcjum, składające się z ponad 120 podmiotów w 22 krajach europejskich. Jednostki te praktycznie reprezentują 75-80 proc. europejskiego sektora surowców. Bycie w takim konsorcjum – zarówno realizowanie projektów, jak i spotkania na warsztatach i seminariach, które organizujemy w bardzo konkretnych obszarach, jak górnictwo w trudnych warunkach geologicznych czy wtórne wykorzystanie odpadów z działalności górniczej – pozwala na mocne rozwinięcie kontaktów i współpracy w całej Europie. Nasi partnerzy podkreślają, że to jest największa korzyść, bo bardzo mocno procentuje w ich codziennej działalności.

Czyli Państwo pomagają nie tylko od strony finansowej, ale i w znalezieniu partnerów potrzebnych do realizacji danego projektu?

Tak, z jednej strony pomagamy w tym, ale robimy to w bardzo różny sposób, bo nie tylko na takiej zasadzie, że ktoś zgłosi się do nas z pomysłem i prosi o znalezienie partnera, ale przede wszystkim dajemy mu możliwość podzielenia się na warsztatach i seminariach swoim pomysłem z konsorcjantami.

W marcu 2016 r. odbyły się warsztaty organizowane wspólnie przez KIC RawMaterials i IATI. Jaki był ich cel?

Głównym celem było poinformowanie o tym, że w latach 2015 i 2016 sfinansowaliśmy określone rodzaje projektów, zaś w marcu 2017 roku kończymy kolejny nabór wniosków na projekty realizowane w KIC RawMaterials. Omówiliśmy też podstawowe zasady składania i przyjmowania wniosków.

Jednym z celów KIC RawMaterials jest wspieranie start-upów. Jakimi kryteriami i zasadami kierują się Państwo w określeniu tego, który ze start-upów jest interesujący czy dobrze rokujący?

Tak jak w przypadku projektów innowacyjnych, i tu najważniejszy jest pomysł. Najistotniejsze dla nas jest to, żeby ktoś, kto ma firmę lub myśli o jej założeniu, a może jest naukowcem prowadzącym jakieś badania, które chce skomercjalizować, miał jakiś pomysł na technologię, produkt, usługę dla sektora surowców i chciał uzyskać dofinansowanie na komercjalizację, założenie firmy czy dalsze badania. Możemy go wspomóc kwotą do 60 tys. euro, jak i wesprzeć od strony organizacyjnej i biznesowej. Może-



fot. arch. Krzysztof Kubacki

my we własnym zakresie, bądź we współpracy z firmami i biurami wsparcia przedsiębiorczości szkolić w takich obszarach, które wymagają dopracowania lub poprawy. Najczęściej, gdy dostajemy aplikacje i wnioski, widzimy, iż osoby je składające są dobre technicznie, ale brakuje im umiejętności organizacyjno-biznesowych i myślenia strategicznego. Widząc takie braki, chcemy pomóc poprzez szkolenia. Jest bardzo szeroki wachlarz celów i obszarów, jakie możemy wesprzeć i sfinansować.

Organizują Państwo też międzynarodowe edukacyjne programy szkoleniowe. W jakim zakresie AGH może się w nie włączyć i czy mogą z nich korzystać studenci?

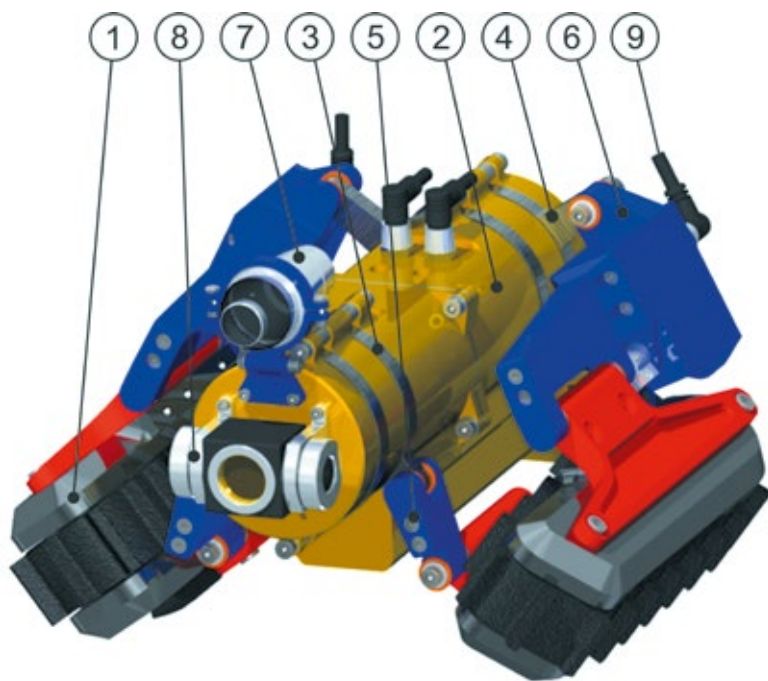
Jak najbardziej, ponieważ bardzo ważne dla nas jest szkolenie późniejszych pracowników w zakresie przedsiębiorczości i elementów związanych z organizacją i zarządzaniem firmą oraz ogólnie pojętymi elementami biznesowymi. Tego często brakuje absolwentom uczelni technicznych. Współpracujemy z AGH nad przygotowaniem takich pomysłów. Akademia Górniczo-Hutnicza, jako partner lub prowadzący, w tym roku zgłosi dwa takie projekty. Mam nadzieję, że w przyszłości kolejne projekty pod szyldem EIT RawMaterials będą przez AGH organizowane. Jeśli chodzi o międzynarodowe edukacyjne programy szkoleniowe, to dotyczą one studentów AGH, ale nie tylko. Można u nas aplikować o miejsce na studia magisterskie i doktoranckie, których ogromną zaletą jest to, że są one współrealizowane przez kilka – najczęściej trzy, cztery – uczelni europejskich. A więc otrzymuje się bardzo ciekawą szansę studiowania w różnych miejscach Europy i uczenia się od osób mających szeroki wachlarz doświadczeń i umiejętności.

Bardzo dziękuję za wywiad.

Przedstawiciele firm finansowanych przez KIC Raw Materials: Cassantec, talpasolutions i Hertron na warsztatach „Mining in challenging environments” organizowanych w październiku 2016 we Frankfurcie.

W AGH powstaje innowacyjny robot do prac inspekcyjnych

Weronika Szewczyk
Dział Informacji i Promocji



Model 3D: 1 – gąsienicowy moduł napędowy; 2 – korpus; 3 – przedni pierścień obrotowy; 4 – tylny pierścień obrotowy; 5 – ramię przednie; 6 – ramię tylne; 7 – kamera; 8 – oświetlenie; 9 – złącze wodoszczelne

Sięga tam, gdzie wzrok nie sięga. A do tego potrafi dostosować się do zmieniających się warunków. W AGH powstaje rurociągowiec – mobilny robot gąsienicowy do prac inspekcyjnych. Domeną pionierskiej konstrukcji, nad którą pracuje Michał Ciszewski, doktorant z Wydziału Inżynierii Mechanicznej i Robotyki, jest jej wszechstronność.

Obecnie w instalacjach przemysłowych inne roboty stosuje się w rurociągach poziomych, a inne w rurociągach pionowych, przy czym w przypadku rurociągów pionowych na świecie istnieje niewiele tego typu rozwiązań. **Prototyp powstający w AGH łączy te różne funkcje**, gdyż robot potrafi poruszać się zarówno w poziomie, jak i w pionie.

Zlokalizować uszkodzenia

Głównym zadaniem robota zaprojektowanego przez Michała Ciszewskiego jest inspekcja wizyjna rurociągów, czyli sprawdzanie ich stanu tech-

nicznego. Z uwagi na małą średnicę rurociągów, dostęp do nich jest bardzo utrudniony, dlatego przy tego typu pracach wykorzystywane są roboty, które pozwalają na zbadanie stanu technicznego, naprawę danego odcinka, czyszczenie lub usuwanie zatorów czy zanieczyszczeń.

Pierwszym, bardzo istotnym etapem prac jest zlokalizowanie uszkodzeń, wśród których można wymienić trzy główne typy: korozja, uszkodzenia przy łączeniu segmentów rur oraz na rozgałęzieniach. Przykładowo w rurociągach stalowych w związku z kontaktem z substancjami organicznymi powstają np. wżery, które mogą uszkodzić całą strukturę rury i powodować wycieki. Innym problemem są z kolei odkształcenia wynikające ze zbyt dużego nacisku na rurociąg, np. kiedy znajduje się on pod drogą, której powierzchnia została uszkodzona. Inspekcja wizyjna, będąca najprostszą i najszybszą metodą, pomaga także wykryć rozszczerzenia na łączeniach bądź rozgałęzieniach, w tym np. uszkodzenia na trójnikach oraz przykanalikach.

Cel: wszechstronne zastosowanie

– Robot wyposażony jest w kamerę wizyjną. Głównym celem realizowanego projektu jest stworzenie urządzenia, które będzie w stanie dostosować się do różnego typu rurociągów i różnego typu środowiska pracy, pozwalając na inspekcję rurociągów o przekroju okrągłym, prostokątnym o różnej średnicy, poruszającego się zarówno po płaskiej powierzchni, w ograniczonym zakresie po nierównym terenie, jak i w rurach pionowych. W ramach pracy magisterskiej wykonałem projekt mechaniki całego układu, zaprojektowałem, jak on ma działać i wykonałem dokumentację, natomiast priorytetem mojego doktoratu jest opracowanie prototypu i układu sterowania, wraz z modelowaniem matematycznym i symulacjami, tak żeby robot mógł dostosowywać się do pracy w różnego typu rurociągach – mówi Michał Ciszewski. Roboty inspekcyjne stosowane są powszechnie w przemyśle, gdyż przepisy wymagają tego, aby w każdym nowo budowanym rurociągu przeprowadzono inspekcję wizyjną, a także wykonano

miar nachylenia. Obecnie na rynku dominują roboty kołowe (z wymiennymi kołami), które przeznaczone są do konkretnej średnicy rurociągów i mogą poruszać się jedynie w rurociągach poziomych. Warto zaznaczyć, że o ile istnieją projekty, czy roboty, które można w danym zakresie ręcznie dostosować do rurociągu, to żadna konstrukcja nie pozwala na automatyczne dostosowanie i równoczesną możliwość pracy zarówno na powierzchniach płaskich, w rurociągach poziomych jak i pionowych. Roboty stosowane w pionie poruszają się na zasadzie rozpychania gąsienic i ich docisku do ścian rurociągu (mogą być stosowane w rurociągach poziomych, ale tylko o przekroju okrągłym). Ich wadą jest to, że robot ma stały kąt pomiędzy gąsienicami czy kołami, które dociskane są do ścian rurociągu, co ogranicza możliwość zastosowania tego typu konstrukcji w rurociągach o przekroju innym niż kołowy.

W Katedrze Robotyki i Mechatroniki na Wydziale Inżynierii Mechanicznej i Robotyki pojawiły się już projekty robota potrafiącego poruszać się w rurach pionowych, natomiast konstrukcja ta była dostosowana do jednej średnicy rur, i to na dodatek takich, w których powierzchnia ścian byłaby w miarę równa, gdyż zasada jego działania opierała się na stosunkowo małej średnicy nachylonych kół, umieszczonych na rotorze.

System pozycjonowania gąsienic

– Obecnie zajmujemy się robotem gąsienicowym, w którym gąsienice są w stanie dostosować się do różnego typu powierzchni – chropowatych, bądź z różnego typu osadami lub uszkodzeniami takimi jak korozja, dlatego nie trzeba się obawiać, że urządzenie w trakcie pracy straci trądkę względem rurociągu. Konstrukcja oparta jest łącznie o osiem napędów. Dwa spośród nich to moduły gąsienicowe (to jedyna część zakupiona bezpośrednio od kanadyjskiego producenta tego typu modułów), natomiast reszta konstrukcji mechanicznej została zaprojektowana przez zespół z AGH. Pozostałe sześć napędów to serwomechanizmy, które pozwalają na ustalanie pozycji i orientacji tzw. pedipulatorów, które odwzorowują działanie kończyny dolnej człowieka. W naszym robocie gąsienice można uznać za stopy, a teraz chcemy dostosować docisk stopy do ściany rurociągu i odległość od korpusu robota. Robot ma dwa niezależnie sterowane pedipulatory, a każdy z nich ustawia pozycję i orientację gąsienicy względem korpusu. Pedipulatory oparte są na zamkniętym łańcuchu kinematycznym, a każdy z nich ma trzy serwomechanizmy. Największe wyzwanie polega na tym, że łańcuch ten ma trzy napędy, ale sześć złączy obrotowych, co sprawia, że w niekonwencjonalny sposób trzeba podejść do sterowania robotem, ponieważ stosowanie



fot. arch. Michał Ciszewski

typowych technik (np. dla robotów przemysłowych z otwartym łańcuchem kinematycznym) w tym przypadku nie sprawdza się. W ramach pracy doktorskiej opracowałem algorytm, który korzysta z różnych technik i pozwala na obliczenie, w jaki sposób pedipulatory mają wykonywać ruch, żeby dostosować robota do różnych średnic rur oraz wykonałem szereg testów symulacyjnych układu sterowania. Ponadto zajmowałem się opracowaniem dokumentacji wykonawczej, wykonaniem prototypu robota, modernizacją prototypu na podstawie wcześniejszych badań, zarówno w aspekcie konstrukcji mechanicznej, jak i układów elektronicznych i oprogramowania sterownika robota – tłumaczy doktorant.

W robocie zastosowano zminiaturyzowany układ sterownika o zaawansowanej konstrukcji, ponieważ musi obsługiwać jednocześnie aż osiem napędów, a do tego zamontowano czujnik inercyjny, kamerę CCTV z dodatkowym oświetleniem, umożliwiającą ocenę wizualną stanu technicznego rurociągu w czasie rzeczywistym, czujniki umożliwiające pomiar natężenia prądu na każdym z napędów – przy czym całość jest zamknięta w bardzo małej obudowie, zabezpieczającej przed wpływem czynników zewnętrznych, przede wszystkim cieczy, co umożliwia pracę w środowisku wodnym. Urządzenie może pracować w różnych typach rurociągów o średnicach od 210 mm (wewnętrznej) do kilkuset mm w rurach poziomych. Jeżeli chodzi o rury pionowe, to tu zakres jego pracy jest nieco mniejszy i wynosi od 225 do 270 mm, co jest związane z ograniczeniami konstrukcyjnymi. Jednak, jak podkreśla twórca, wystarczy wprowadzić niewielkie modyfikacje, aby zastosować wynalazek w rurach o większej średnicy.

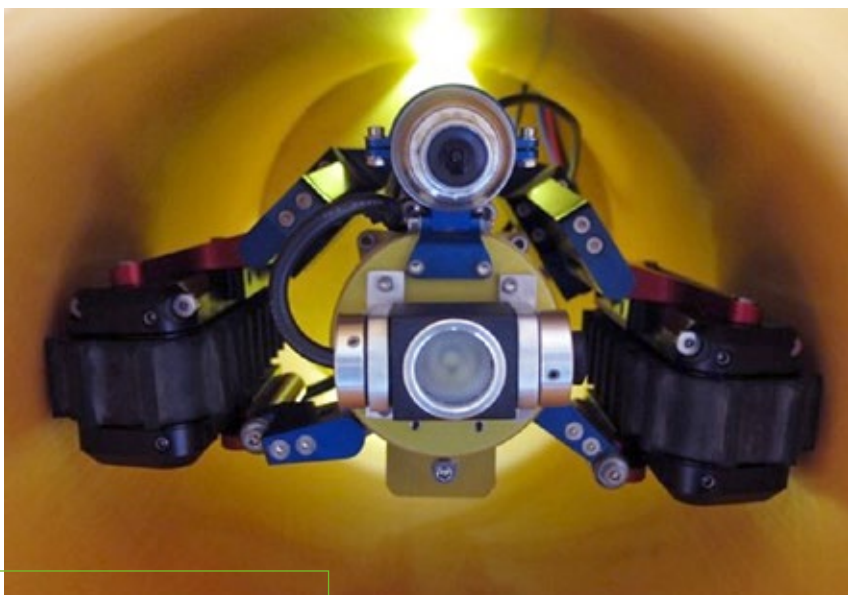
Skąd wzięła się idea?

– Początkowo pomysł na skonstruowanie robota zrodził się kilka lat temu przy współpracy z Miej-

Twórca rurociągowca
– Michał Ciszewski

W robocie zastosowano innowacyjny system pozycjonowania gąsienic, pozwalający na dostosowanie do średnicy rurociągu podczas ruchu

fol. Michał Ciszewski



Robot potrafi poruszać się zarówno w poziomie jak i w pionie

Robot potrafi dostosować się do zmieniającej się średnicy rur – model symulacyjny

skim Przedsiębiorstwem Wodociągów i Kanalizacji w Krakowie oraz Politechniką Rzeszowską. W efekcie powstały dwa roboty, następnie w trakcie dalszych prac realizowanych w AGH poszliśmy o krok dalej, chcąc stworzyć konstrukcję innowacyjną. Prace te były realizowane na etapie mojej pracy magisterskiej. Moim promotorem był dr hab. inż. Tomasz Buratowski, który zachęcił mnie do poszukiwania nowych rozwiązań, dzięki którym robot miałby szersze możliwości adaptacji. Kolejne badania prowadziłem już na studiach doktoranckich pod kierunkiem dr. hab. inż. Mariusza Giergiela, prof. nadzw. – mówi Michał Ciszewski. Mechanizm pedipulatora, służący do ustawiania pozycji i orientacji modułów napędowych, na którym oparty jest układ ruchu robota, został opatentowany (PL 223875).

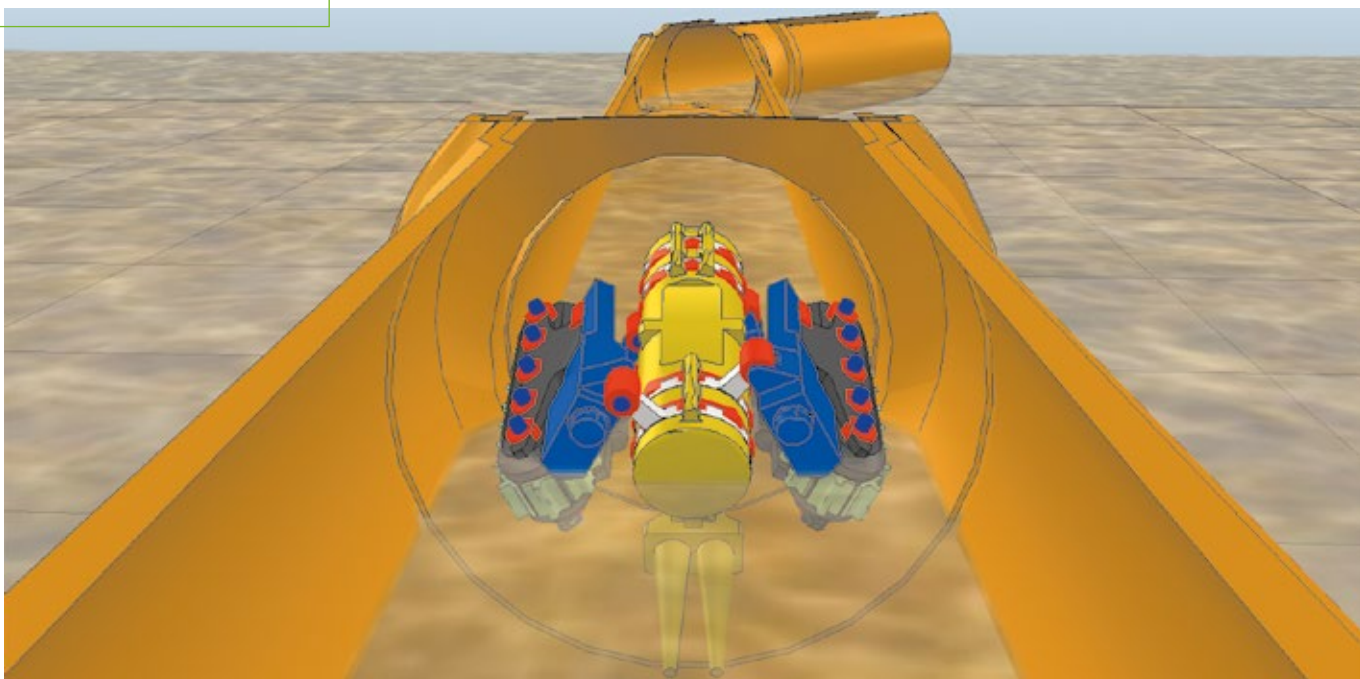
Liczne symulacje

Stworzenie układu sterowania do adaptacji pozycji i orientacji układów napędowych robota oparte było również o szereg badań symulacyjnych. Na początku konieczne było opracowanie modelu matematycznego pedipulatorów. Następnie model matematyczny został zaimplementowany w środowisku MATLAB, gdzie wykonywano obliczenia kinematyki prostej, a zwłaszcza kinematyki odwrotnej, koniecznej do sterowania serwo mechanizmami wraz z symulacyjną wizualizacją wyników. Wstępna weryfikacja trajektorii ruchu układów napędowych robota była przeprowadzona w środowisku symulacyjnym V-REP, gdzie model multibody robota połączono z układem sterowania opracowanym w środowisku MATLAB. Wyniki symulacji potwierdzone zostały badaniami laboratoryjnymi prototypu robota.

W najbliższych perspektywach

– Obecnie udoskonalamy prototyp, zmieniamy układ sterowania, udoskonalamy zasilanie, komunikację i układy sensoryczne, dlatego dzięki tym pracom robot będzie lepiej przystosowany do pracy w warunkach typowo przemysłowych. Odpowiadamy na pytania zainteresowanych firm oraz szukamy nowych kontaktów z potencjalnymi inwestorami, którzy są zainteresowani produkcją lub chcieliby użyć robota do prac inspekcyjnych. Chcemy także rozwijać projekt pod kątem naukowym i badawczym. Ponadto w przyszłości planujemy m.in. zaprojektować własne gąsienicowe moduły napędowe, a także kontynuować prace, które jeszcze bardziej zautomatyzują cały ruch robota i zadania inspekcyjne – wylicza konstruktor z AGH.

fol. Michał Ciszewski



RESYS najbardziej innowacyjnym produktem dla górnictwa

Katarzyna Wrzosczyk
Dział Informacji i Promocji

Funkcjonalny system bezprzewodowej łączności ratowniczej RESYS z możliwością stosowania w wyrobiskach zagrożonych wybuchem metanu i/lub pyłu węglowego został nagrodzony jako najbardziej innowacyjny produkt dla górnictwa w konkursie „Górnictwo Sukces Roku”. Projekt RESYS pod kierownictwem prof. dr. hab. inż. Tadeusza Uhla z Wydziału Inżynierii Mechanicznej i Robotyki (Katedra Robotyki i Mechatroniki) zrealizowany został w ramach konsorcjum krajowych podmiotów i jednostek naukowo-badawczych, a jego liderem była Akademia Górniczo-Hutnicza.

RESYS jest najbardziej zaawansowanym technologicznie projektem rozwiązań dla potrzeb komunikacji bezprzewodowej w górnictwie. Ratownicy będą mogli korzystać z autonomicznego, mobilnego systemu, który usprawni zarówno akcję, jak i jej koordynację, a przede wszystkim podwyższy znacząco bezpieczeństwo samych ratowników. System ma być docelowo wdrożony do seryjnej produkcji, a jego opracowanie poprzedziły skomplikowane prace badawcze. W ramach projektu skonstruowano nowy zestaw bezprzewodowej łączności ratowniczej składający się z bazy M1v1.0, zestawu komunikacyjnego PC 1.0 z mikrofonem bezprzewodowym oraz repeaterów REP 1.0. z mediakonwerterem. Wszystkie części składowe zestawu łączności zostały przebadane pod kątem możliwości ich zastosowania w środowisku zagrożonym wybuchem w laboratoriach Głównego Instytutu Górnictwa Kopalni Doświadczalnej „Barbara”. Próby ruchowe wykonane w wyrobiskach podziemnych Centralnej Stacji Ratownictwa Górniczego S.A., w wyrobiskach Zabytkowej Kopalni Węgla Kamiennego „Guido” oraz w wyrobiskach ruchowych Kopalni Węgla Kamiennego „Krupiński” wykazały, iż wstępne założenia projektu zostały zrealizowane. Następnie zbudowano bezprzewodową łączność ratowniczą w wyrobiskach dołowych kopalni na długości ponad 2000 m, z wyprowadzeniem połączenia do pomieszczenia kierownika akcji ratowniczej. Uzyskano także podgląd miejsca przebywania zastępu ratowniczego. Podkreślić należy, że proponowane w ramach RESYS rozwiązania charakteryzują się innowacyjnością na poziomie międzynarodowym. Obecnie

na rynku nie są dostępne żadne systemy bezprzewodowej łączności ratowniczej, które byłby lekkie, łatwe w uruchomieniu i jednocześnie spełniałyby normy dopuszczenia do użytkowania w kopalni metanowej. RESYS usprawnia tempo i sprawność akcji ratunkowej, rozwiązuje problemy z komunikacją pomiędzy ratownikami w zastępie oraz pomiędzy zespołem a bazą (kierującym akcją). Nowy zestaw łączności ratowniczej umożliwia przesył danych o częstotliwości akcji serca ratownika do bazy ratowniczej, jak i na powierzchnię (wykorzystano pulsometr umieszczony na klatce piersiowej). W przyszłości na bazie tego systemu powstanie zintegrowany system transmisji i łączności górniczej o strukturze zbliżonej do obecnie używanych naziemnych systemów łączności bezprzewodowej. W skład konsorcjum opracowującego system oprócz AGH weszły: Główny Instytut Górnictwa, Instytut Łączności – Państwowy Instytut Badawczy, Centralna Stacja Ratownictwa Górniczego S.A., EC Project Sp. z o.o., M&A Capital Sp. z o.o., Ex Solution Adrian Skrobek, Profil Met Sp. j. K. Jasiński, Ł. Leiter. Projekt dofinansowany był przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju w ramach strategicznego projektu badawczego *Poprawa bezpieczeństwa pracy w kopalniach projekt nr 7*. Organizatorem konkursu „Górnictwo Sukces Roku” jest Górnictwa Izba Przemysłowo-Handlowa oraz Szkoła Eksploatacji Podziemnej. Kapituła konkursu przyznaje nagrody w trzech kategoriach: innowacyjność, osobowość i ekologia. Uroczystość wręczenia statuetek i dyplomów odbyła się 12 stycznia 2017 r. w Filharmonii Śląskiej w Katowicach podczas Górniczego Koncertu Noworocznego.

RESYS jest najbardziej zaawansowanym technologicznie projektem rozwiązań dla potrzeb komunikacji bezprzewodowej w górnictwie. Ratownicy będą mogli korzystać z autonomicznego, mobilnego systemu, który usprawni zarówno akcję, jak i jej koordynację, a przede wszystkim podwyższy znacząco bezpieczeństwo samych ratowników.

oprac. Magdalena Grzech
Opracowano na podstawie
wstępu.

Nowości Wydawnictw AGH

Studia nad doбором zaczynów uszczelniających w warunkach wierceń w basenie pomorskim pod redakcją Stanisława Stryczka

Stanisław Stryczek, Rafał Wiśniowski, Barbara Uliasz-Misiak, Albert Złotkowski, Łukasz Kotwica, Marcin Rzepka, Marcin Kremieniewski



Technologia wykonywania otworów wiertniczych w celu wydobywania niekonwencjonalnego gazu jest już znana od kilkunastu lat. Pionierami w tej dziedzinie oraz obecnie największymi dostawcami takiego gazu są Amerykanie oraz Kanadyjczycy. Technologia ta jest jednak dostosowana do warunków geologicznych panujących w tamtych rejonach świata. W Polsce mamy odmienne od amerykańskich warunki geologiczno-złożowe, zalegania formacji gazu niekonwencjonalnego. Formacje te udokumentowane zostały na znacznie większych głębokościach, obserwuje się różną zmienność przewierczanych skał nadkładu, wód złożowych itp., co już na wstępie stanowi wyzwanie dla naukowców i praktyków poszukujących odpowiedniej nowej lub/i ulepszonej technologii procesu wiertniczego. W konsekwencji niezbędna wydaje się modernizacja obecnie stosowanych urządzeń wiertniczych i opracowanie

nowych rozwiązań, zaprojektowanie nowych konstrukcji otworów, technologii wiercenia poszczególnych odcinków otworów, stworzenie innowacyjnych zaczynów cementowych oraz płuczek wiertniczych, a także zagospodarowanie na inne cele wyeksploatowanych odwiertów. Zamierzeniem autorów monografii było przedstawienie wyników badań laboratoryjnych oraz ich fizykochemicznej interpretacji pod kątem właściwego doboru innowacyjnych dodatków i domieszek do zaczynów cementowych, mających zastosowanie podczas cementowania kolumn rur okładzinowych w warunkach wierceń w basenie pomorskim. Książka jest przeznaczona dla studentów, doktorantów, pracowników naukowych oraz praktyków zajmujących się pracami wiertniczymi związanymi z doбором mineralnych zaczynów uszczelniających. Jest to pozycja aktualna i bardzo potrzebna w procesie naukowo-dydaktycznym.

wybrane pozycje – pełna oferta:
www.wydawnictwa.agh.edu.pl



Nagroda Profesora Taklińskiego

Akademia Górniczo-Hutnicza im. Stanisława Staszica w Krakowie ogłasza
KONKURS O NAGRODĘ IMIENIA PROFESORA WŁADYSŁAWA TAKLIŃSKIEGO
za wybitne osiągnięcia w dziedzinie dydaktyki.

W konkursie mogą wziąć udział tylko nauczyciele akademicy lub zespoły nauczycieli akademickich Akademii Górniczo-Hutniczej. Kandydatów do konkursu zgłaszają rady wydziałów oraz ich odpowiedniki w jednostkach pozawydziałowych. Szczegółowy Regulamin konkursu zawarty jest w Uchwale Senatu AGH nr 181/2011 z dnia 14 grudnia 2011 r.

Wnioski należy składać w Sekretariacie Prorektora ds. Ogólnych AGH
do dnia 15 maja 2017 r.

Przewodniczący Jury
prof. dr hab. Bolesław Kaciewicz

„Diamenty AGH” – laureaci XVIII edycji konkursu

dr inż. Leszek Kurcz

Konkurs na najlepszą pracę dyplomową „Diamenty AGH” organizowany na naszej uczelni od osiemnastu lat wspólnie przez Stowarzyszenie „Studenckie Towarzystwo Naukowe” i Akademię Górniczo-Hutniczą, pod patronatem Rektora AGH, wyłania autorów najlepszych prac dyplomowych w naszej uczelni. Konkurs cieszy się rosnącym zainteresowaniem dyplomantów, a w opinii jurorów konkursu rośnie także poziom prac dyplomowych zgłaszanych do konkursu. Zdaniem wyróżnionych i laureatów poprzednich edycji konkurs stał się prestiżowym przedsięwzięciem realizowanym w AGH, co sprzyja rozwojowi kariery zawodowej wyróżnionych w nim autorów prac i dalszemu pozytywnemu postrzeganiu systemu kształcenia w naszej uczelni.

Konkurs odbywa się corocznie w dwóch kategoriach: najlepsza praca teoretyczna i najlepsza praca aplikacyjna. Uczestnikami mogą być studenci AGH, którzy złożyli pracę dyplomową magisterską w terminie przewidzianym programem studiów. Prace przyjęte do konkursu oceniane są dwuetapowo. W pierwszym etapie prace zostają ocenione przez właściwe komisje wydziałowe powołane przez dziekanów wydziałów AGH. Do drugiego etapu każda komisja wydziałowa może przedstawić dwie prace, po jednej w obu kategoriach. W tym etapie prace ocenia jury, skład którego stanowią pracownicy naukowcy, przedstawiciele każdego wydziału oraz przedstawiciel organizatora konkursu, pełniący jednocześnie funkcję przewodniczącego jury. Prace, które awansują do drugiego etapu uzyskują wyróżnienie i są prezentowane na specjalnej wystawie. Jury drugiego etapu wybiera z kolei najlepsze prace w danej kategorii. Uroczystemu ogłoszeniu wyników każdej edycji konkursu towarzyszy otwarcie wystawy wyróżnionych prac, a autorzy tych prac otrzymują okolicznościowe medale i dyplomy. Wręczenie głównych nagród odbywa się podczas corocznej uroczystości inauguracji roku akademickiego. Laureaci głównej nagrody otrzymują wówczas także specjalne statuetki konkursu – Diamenty AGH.

W zakończonej właśnie XVIII edycji konkursu „Diamenty AGH” zgłoszonych zostało 69 prac dyplomowych z dwunastu wydziałów naszej uczelni. Jury na swoim posiedzeniu 31 stycznia 2017 roku wybrało najlepsze prace w dwóch kategoriach konkursu – kategorii prac teoretycznych i kategorii prac aplikacyjnych.

W kategorii prac aplikacyjnych

- **I miejsce** – nagroda główna „Diamenty AGH”
autor: mgr inż. Beata Trzpil (FIIS)
tytuł pracy: „Wielokanałowy system do dwukierunkowej komunikacji między komputerem i komórkami nerwowymi”
promotor: dr inż. Paweł Hottowy (FIIS)
- **II miejsce**
autor: mgr inż. Karolina Strzebońska (EAIIB),
tytuł pracy: „Drug delivery systems based on polymeric carriers to tune osteoclasts behaviour”, promotor: dr inż. Małgorzata Krok-Borkowicz (IMiC)
- **III miejsce**
autor: mgr inż. Szczepan Odrobina (IEiT)
tytuł pracy: „Kontroler ładowania akumulatorów z panelu słonecznego wykorzystujący algorytm MPPT”.

W kategorii prac teoretycznych

- **I miejsce** – nagroda główna „Diamenty AGH”
autor: mgr inż. Łukasz Kadłubowski (EAIIB)
tytuł pracy: „Design of the Stimulation Circuit for Multichannel Integrated Circuits”
promotor: dr inż. Piotr Kmon (EAIIB)
- **II miejsce**
autor: mgr inż. Bartosz Janota (IEiT)
tytuł pracy: „Algorithms for construction of elimination tree for multi-frontal solver of isogeometric finite element method”
promotor: dr hab. Maciej Paszyński, prof. nadzw. (IEiT)
- **III miejsce**
autor: mgr inż. Wojciech Szczypka (IMiC)
tytuł pracy: „Właściwości termoelektryczne skutterudytów CoSb₃ dotowanych indem - obliczenia ab initio”, promotor: dr hab. inż. Andrzej Koleżyński (IMiC).

Laureaci otrzymują także nagrody pieniężne, których fundatorem jest rektor AGH, w wysokości: I miejsce – 5 tys. zł, II miejsce – 3 tys. zł, III miejsce – 2 tys. zł. Analogiczne nagrody otrzymują także opiekunowie (promotorzy) nagrodzonych prac. Lista autorów i prac wyróżnionych w XVIII edycji konkursu zamieszczona poniżej. Listy autorów wyróżnionych prac w poprzednich edycjach konkursu dostępne są na stronie konkursu: www.stn.agh.edu.pl/konkurs-diamenty-agh, gdzie można znaleźć także historię konkursu, regulamin, autorów zwyciężkich i wyróżnionych prac.

„Diamenty AGH” XVIII edycja – prace wyróżnione

Tytuł	Nazwisko	Imię	Temat	Kategoria	Wydział	Opiekun pracy
mgr inż.	Bączek	Ewelina	Ocena zmian emisji zanieczyszczeń do powietrza z komunikacji miejskiej w Krakowie w latach 2010–2015 wraz z prognozą na rok 2025	T	GGiŚ	dr inż. Marek Bogacki
mgr inż.	Bździuch	Paulina	Adaptacyjne poszukiwanie optimum mocy netto ogniwa SOFC zasilanego metanem	T	EiP	dr inż. Grzegorz Brus
mgr	Gąsuzka	Damian	Gry wideo a problemy wychowawcze współczesnej rodziny – socjologiczna analiza potrzeb i oczekiwań wybranych rodzin wobec wiedzy i doświadczeń ekspertów z zakresu edukacji medialnej	T	H	prof. dr hab. Janusz Mucha
mgr	Haładus	Kinga	Regionalne zróżnicowanie bezrobocia	T	Z	dr Jacek Wolak
mgr inż.	Janota	Bartosz	Algorithms for construction of elimination tree for multi-frontal solver of isogeometric finite element method	T	IEiT	dr hab. Maciej Paszyński, prof AGH
mgr inż.	Kadłubowski	Łukasz	Design of the Stimulation Circuit for Multichannel Integrated Circuits (Projekt układu stymulacyjnego na potrzeby wielokanałowych układów scalonych)	T	EAIiB	dr inż. Piotr Kmon
mgr	Kałuża	Andrzej	Optymalna aproksymacja problemów początkowych w modelu randomizowanym.	T	MS	dr Paweł Przybyłowicz
mgr inż.	Kania	Maria	„Badanie zużycia niskotemperaturowego stopów z układu Ni-Cr-Al-Nb-C”	T	IMiR	dr hab. inż. Piotr Bała
mgr inż.	Korzec	Michał	Wpływ nanoporowatości na szacowanie złóż gazu ziemnego w warstwach łupkowych.	T	WNIg	prof. dr hab. inż. Stanisław Nagy
mgr inż.	Leśnicki	Jan	Operacje spinowe w kropkach kwantowych	T	FiIS	prof. dr hab. inż. Bartłomiej Szafran
mgr inż.	Puzio	Bartosz	Zmienność trwałości faz krystalicznych z szeregu hydroksylapatyt – johnbaumit $\text{Ca}_5(\text{PO}_4)_3\text{OH}$ – $\text{a}_5(\text{AsO}_4)_3\text{OH}$. Stability of crystalline phases in hydroxylapatite $\text{Ca}_5(\text{PO}_4)_3\text{OH}$ – johnbaumite $\text{Ca}_5(\text{AsO}_4)_3\text{OH}$ solid solution series.	T	GGiOŚ	dr hab. inż. Maciej Manecki, prof AGH
mgr inż.	Bachanek	Piotr	Wpływ uskoków o małych zrzutach na stateczność wyrobisk korytarzowych	A	GiG	dr hab. Piotr Małkowski, prof AGH
mgr inż.	Chat	Karolina	Kinetyka reakcji redukcji chlorkowego kompleksu palladu (II) za pomocą kwasu askorbinowego.	A	MN	dr inż. Magdalena Luty-Łocho
mgr inż.	Kiebzak	Piotr	Equivalent circulating density (ecd) value impact on optimization of drill string elements selection process in oil wells	A	WNIg	dr inż. Krzysztof Skrzypaszek
mgr inż.	Odrobina	Szczepan	Kontroler ładowania akumulatorów z panelu słonecznego wykorzystujący algorytm MPPT	A	IEiT	dr hab. inż. Przemysław Krehlik, prof AGH
mgr inż.	Otrząsek	Damian	Analiza SMED na maszynie formierskiej wraz ze standaryzacją	A	Z	dr inż. Małgorzata Maternowska
mgr inż.	Redel (Polak)	Katarzyna	Materiał katodowy dla ogniwa Na-ion na bazie $\text{Na}_x\text{Fe}_{1-y}\text{MnyO}_2$	A	EiP	prof. dr hab. inż. Janina Molenda
mgr inż.	Strzebońska	Karolina	Drug delivery systems based on polymeric carriers to tune osteoclasts behaviour	A	EAIiB	dr inż. Małgorzata Krok-Borkowicz
mgr inż.	Tryba	Dagmara	Opracowanie koncepcji stanowiska do dynamicznego konstytuowania warstwy wierzchniej rozjazdów szynowych ze szczególnym uwzględnieniem dziobnic	A	IMiR	dr inż. Michał Maziarz
mgr inż.	Trzpił	Beata	Wielokanałowy system do dwukierunkowej komunikacji między komputerem i komórkami nerwowymi	A	FiIS	dr inż. Paweł Hottowy
mgr inż.	Woźniakowska	Paulina	Wykorzystanie grawimetrii jako uzupełnienia metody sejsmicznej 2D, na wybranym przykładzie.	A	GGiOŚ	dr inż. Monika Łój
mgr inż.	Wycisk	Alicja	Wykorzystanie modeli 3D pozyskanych metodą fotogrametryczną w kopalni surowców mineralnych	A	GGiŚ	dr inż. Agnieszka Malinowska
mgr inż.	Wyżga	Paweł	Badanie właściwości fizykochemicznych układu Ag-Sb-Te	A	IMiC	prof. dr hab. inż. Krzysztof Wojciechowski

Sylwetki laureatów nagród głównych w obu kategoriach w XVIII edycji konkursu „Diamenty AGH”. **Beata Trzpił** urodziła się 30 sierpnia 1992 roku w Garwolinie. Uczęszczała do klasy o profilu biologiczno-chemiczno-fizycznym w Liceum Ogólnokształcącym im. Marszałka Józefa Piłsudskiego w Garwolinie. W 2011 roku rozpoczęła studia na Wydziale Fizyki i Informatyki Stosowanej AGH na kierunku fizyka medyczna. Od samego początku studiów pierwszego stopnia bardzo aktywnie zaangażowała się w pracę Studenckiego Koła Naukowego Fizyki Medycznej KERMA działającego na WFiS AGH. Jej aktywność w kole została doceniona i rok później wybrano ją na skarbnika koła z reelekcją w następnym roku. Pełniąc tę funkcję była jednym z głównych pomysłodawców oraz organizatorów I oraz II edycji Ogólnopolskiej Konferencji Studentów Fizyki Medycznej „Fizyka dla Medyka” – największej w Polsce studenckiej konferencji poświęconej w pełni zagadnieniom fizyki medycznej i inżynierii biomedycznej. Będąc na drugim roku studiów była jednym z realizatorów Grantu Rektorskiego „Terapia hadronowa w Polsce i na świecie” realizowanego we współpracy z Cyklotronowym Centrum Bronowice w Krakowie. Dzięki bardzo dobrym wynikom w nauce od trzeciego roku studiów kontynuowała je w indywidualnym toku pod opieką dr. inż. Piotra Wiącka. W tym samym roku rozpoczęła współpracę z dr. inż. Pawłem Hottowym, przyszłym promotorem pracy inżynierskiej i magisterskiej. Był to początek zaangażowania w projekt służący opracowaniu efektywnych technik stymulacji elektrycznej komórek nerwowych realizowanego przez WFiS AGH, Uniwersytet Stanforda oraz Uniwersytet Kalifornijski w Santa Cruz. W celu rozwijania zainteresowań obejmujących zagadnienia cyfrowego przetwarzania sygnałów oraz neuroelektroniki II stopień realizowała na kierunku fizyka techniczna w trybie indywidualnym pod opieką naukową dr. inż. P. Hottowego. W roku akademickim 2015/2016 rozpoczęła drugi kierunek studiów II stopnia na Akademii Górniczo-Hutniczej – inżynieria biomedyczna specjalizując się w dziedzinie informatyki i elektroniki medycznej. W trakcie studiów brała udział w licznych konferencjach (Ogólnopolska Sesja Kół Naukowych Fizyków, BioMedTech Silesia) oraz szkołach (Szkoła Fizyki Medycznej organizowana przez PTFM, 11th International Summer School on RF MEMS and RF Microsystems w Frankfurcie). W 2016 roku z wyróżnieniem ukończyła studia na kierunku fizyka techniczna. Obecnie przebywa na stażu zagranicznym w Szwajcarii w CERN zajmując się symulacjami elektrostatycznymi próżniomierzy jonizacyjnych ekstremalnie wysokiej próżni oraz ich eksperymentalną weryfikacją. Wolny czas lubi spędzać zagłębiając się w tajniki naturalnej

pielęgnacji włosów i ciała. Lubi eksperymenty z wykorzystaniem naturalnych składników oraz tworzenie własnych receptur kosmetycznych. **Łukasz A. Kadłubowski** urodził się 17 kwietnia 1990 roku w Gorzowie Wielkopolskim. Jego zainteresowanie naukami ścisłymi sięga czasów szkoły podstawowej i gimnazjum, gdzie pasję do matematyki zaszczyliły mu nauczycielki: mgr Elżbieta Stachowiak i mgr Lucyna Bandur. Uczęszczał do Technikum nr 6 w Zespole Szkół Technicznych i Ogólnokształcących w Gorzowie Wlkp., do klasy o profilu elektronicznym. Przy wsparciu i merytorycznej opiece mgr Roberta Suchockiego, w 2009 roku został laureatem XXXV Olimpiady Wiedzy Technicznej, a rok później laureatem XXXIII Ogólnopolskiej Olimpiady Wiedzy Elektrycznej i Elektronicznej. W 2010 roku rozpoczął studia I stopnia na kierunku energetyka na Politechnice Krakowskiej im. Tadeusza Kościuszki, kończąc je z wyróżnieniem i nawiązując pod koniec studiów ponad dwuletnią współpracę z Korporacyjnym Centrum Badawczym ABB w Krakowie. W 2014 roku rozpoczął studia II stopnia na Wydziale Elektrotechniki, Automatyki, Informatyki i Inżynierii Biomedycznej AGH na kierunku elektrotechnika. W trakcie tych studiów nawiązał współpracę z grupą mikroelektroniczną w Katedrze Metrologii i Elektroniki, prowadzoną przez prof. Pawła Grybosia. Pod kierunkiem jednego z członków grupy, dr hab. inż. Piotra Kmona, zrealizował pracę magisterską poświęconą tematyce projektowania specjalizowanych układów scalonych do elektrycznej stymulacji komórek nerwowych i odczytu sygnałów neurobiologicznych. Wyniki uzyskane w trakcie realizacji pracy zostały opublikowane w regularnym czasopiśmie i zaprezentowane na dwóch konferencjach (w tym jednej międzynarodowej). Łukasz kontynuuje obecnie współpracę z grupą mikroelektroniczną, zajmując się projektowaniem szybkich interfejsów cyfrowych na potrzeby specjalizowanych układów scalonych. Jest również uczestnikiem studiów III stopnia w dyscyplinie elektronika. Prywatnie jest miłośnikiem muzyki klasycznej, turystyki górskiej i narciarstwa.

Przeprowadzenie kolejnych edycji konkursu „Diamenty AGH” nie byłoby możliwe bez przychylności i osobistego wsparcia prof. Tadeusza Słomki – Rektora AGH oraz jurorów pierwszego i drugiego etapu konkursu. Wszystkim pragnę wyrazić gorące podziękowanie za ich zaangażowanie i wkład pracy w realizację idei konkursu, w szczególności jurorom II etapu w osobach: dr hab. inż. Barbarze Kalandyk, prof. nadzw. AGH (Wydział Odlewnictwa), dr Annie Małeckiej (Wydział Humanistyczny), dr. inż. Pawłowi Armatysowi (Wydział Fizyki i Informatyki Stosowanej), dr. hab. inż. Piotrowi Banasikowi (Wydział Geodezji Górniczej i Inżynie-



Beata Trzpił

fot. arch. B. Trzpił



Łukasz A. Kadłubowski

fot. arch. Ł. Kadłubowski

rii Środowiska), prof. dr. hab. Leszkowi Czepirskiemu (Wydział Energetyki i Paliw), prof. dr. hab. inż. Witoldowi Dzwinelowi (Wydział Informatyki, Elektroniki i Telekomunikacji), prof. dr. hab. inż. Jakubowi Furgatowi (Wydział Elektrotechniki, Automatyki, Informatyki i Inżynierii Biomedycznej), dr. hab. inż. Mariuszowi Giergielowi, prof. nadzw. (Wydział Inżynierii Mechanicznej i Robotyki), prof. dr. hab. inż. Mirosławowi Głowackiemu (Wydział Inżynierii Metali i Informatyki Przemysłowej), dr. hab. inż. Jackowi Jakubowskiemu (Wydział Górnictwa i Geoinżynierii), prof. dr. hab. Andrzejowi Małeckiemu (Wydział Inżynierii Materiałowej i Ceramiki), dr. hab. inż. Bogusławowi Onderce, prof. nadzw. (Wydział Metali Nieżelaznych), dr. hab. inż. Tadeuszowi Pindorowi (Wydział Zarządzania), dr. hab. inż. Adamowi Postawie (Wydział Geologii, Geofizyki i Ochrony Środowiska), dr. hab. inż. Pawłowi Wojnarowskiemu (Wydział Wiertnictwa Nafty i Gazu), dr. Andrzejowi Żakowi (Wydział Matematyki Stosowanej).

Pragnę także złożyć serdeczne podziękowania dr. inż. Januszowi Kozanie (Wydział Odlewnictwa) za kontynuację działań prof. Stanisława Rzadkosza, związanych z przygotowaniem i wykonaniem statuetek dla laureatów konkursu i okolicznościowych medali dla autorów wyróżnionych prac.

Serdeczne podziękowania pragnę również skierować pod adresem współorganizatorów konkursu, przedstawicieli Zarządu Studenckiego Towarzystwa Naukowego, mgr inż. Doroty Tolios – pełniącej jednocześnie funkcję sekretarza konkursu, mgr. inż. Wojciechowi Sajdakowi, Przewodniczącemu Zarządu STN i mgr. inż. Mateuszowi Wędrychowiczowi oraz dyrekcji Biblioteki Głównej AGH mgr Ewie Dobrzyńskiej-Lankosz i dr. Jerzemu Krawczykowi. W imieniu organizatorów i patrona konkursu rektora AGH zapraszam laureatów i wyróżnionych, ich opiekunów naukowych, jurorów i władze wydziałów oraz wszystkich zainteresowanych na uroczyste ogłoszenie wyników XVIII edycji konkursu, wręczenie medali i dyplomów oraz otwarcie pokonkursowej wystawy prac, które odbędzie się 10 marca 2017 roku (piątek) o godz. 11:00 w gmachu Biblioteki Głównej AGH. Wręczenie dwóch nagród głównych konkursu „Diamenty AGH” odbędzie się podczas uroczystości inauguracji roku akademickiego. Laureaci otrzymują wówczas oprócz nagród także specjalne statuetki konkursu – „Diamenty AGH”.

Już dzisiaj zapraszam tegorocznych dyplomantów AGH do kolejnej XIX edycji konkursu „Diamenty AGH”, która rozpocznie się w czerwcu bieżącego roku.

Konkurs „Grant Rektorski” 2017 rozstrzygnięty

Olga Janiszewska

Roboty kroczące, macierze antenowe, przenośne zestawy do wizyjnej inspekcji studni, odzyskiwanie energii z poruszających się pojazdów, solarne łodzie i motocykle, satelity, nowe generatory energii, symulatory lotów to tylko przykłady pomysłów, które już niedługo dzięki konkursowi Grant Rektorski staną się rzeczywistością.

W tym roku ponad setka projektów studenckich złożonych do konkursu otrzymała opinię pozytywną i dofinansowanie na realizację grantu. Nie sposób nie docenić studenckiej innowacyjności, pomysłowości, a także chęci realizacji czasem niezwykle zawiłych i trudnych konstrukcji. Szerokie spektrum tematów projektów wskazuje na imponującą gamę obszarów i dziedzin, w których

kształci Akademia Górniczo-Hutnicza. Studenckie projekty mają coś więcej niż wartość naukową, prestiż dla uczelni czy koła, studenckie projekty zyskują bowiem nieograniczoną świeżość młodych umysłów i niepohamowaną wyobraźnię przyszłych konstruktorów.

Studenckie projekty naukowe mogą dla kogoś brzmieć jak konstrukcje imitujące naukę, jednak studenci z AGH kolejny raz dowiedli, że ich pomysły nie są w niczym gorsze od zaawansowanej nauki i działalności badawczej. AGH jest liderem w skali Polski pod względem ilości prężnie działających kół naukowych, co widzimy nieraz w doniesieniach medialnych, traktujących m.in. o projekcie „Maja”, „Bolidzie AGH” czy też dru-

karce z klocków Lego. Uczelnia stwarza idealne środowisko do rozwoju myśli naukowej, nietkniętej koniecznością podążania za tym co komercyjne, modne czy tym na co jest popyt. Nierzadko projekty powstają z potrzeby, rozwiązują występujący problem, np. dotyczą badania zanieczyszczeń, problemu ze smogiem czy kompensacji hałasu. Rok 2017 przyniósł 124 wnioski w konkursie „Grant Rektorski”, spośród których aż 116 otrzymało opinię pozytywną i grant. Dzięki staraniom prof. Anny Siwik – Prorektor ds. Studenckich, łączna kwota przeznaczona na realizację projektów studenckich w ramach tak zwanych grantów w tym roku wzrosła o przeszło 100 tys. i sumarycznie wyniosła ponad 370 tys. złotych. Studenci, działający w ramach kół naukowych Akademii Górniczo-Hutniczej mieli czas do połowy stycznia, aby złożyć wniosek o grant rektorski. Każde koło mogło wnioskować o dofi-

nansowanie maksymalnie dwóch projektów. Wraz z wnioskiem należało złożyć propozycję kosztorysu, szczegółowy opis, czas realizacji, uczestników projektu oraz beneficjentów. Należało też dołączyć potwierdzenia dofinansowania z innych źródeł, takich jak wydział, katedra czy sponsorzy zewnętrzni, co jest warunkiem koniecznym do ubiegania się o grant (co najmniej 30 proc. dofinansowania z innych źródeł). Wnioski były oceniane pod względem aktualności i wagi problemu, oryginalności, wielkości grupy beneficjentów, ogólnego zaangażowania członków koła. Rezultat realizacji projektu dofinansowanego w ramach konkursu „Grant Rektorski” oznaczony jest znakiem konkursu. Zgodnie z Regulaminem konkursu 1 lutego studenci otrzymali decyzję o rozpatrzeniu wniosku oraz dofinansowanej kwocie. Dofinansowane projekty przedstawia zamieszczona tabela.

Nazwa Koła	Tytuł projektu	Kwota dofinansowania [złotych]
Adamantium	Cessna 172 – konstrukcja mechaniczna dla symulatora lotów	1680,00
AGH Space System 1	Budowa prototypu raketowego pojazdu kosmicznego w celu rozwijania mechatronicznej technologii pionowego startu i lądowania wraz z systemem aktywnej kontroli orientacji i położenia	6750,00
AGH Space System 2	Budowa autonomicznego łazika planetarnego przeznaczonego na międzynarodowe zawody University Rover Challenge w USA	7500,00
Akustyki Architektonicznej 1	Źródło dźwięku dedykowane do akustycznych modeli redukcyjnych	1200,00
Akustyki Architektonicznej 2	Nadmierny hałas w miejscach publicznych - ocena skali problemu	2620,00
Alchemist	Rekonstrukcja procesów dymarskich	1750,00
AluminaTi 1	Poznanie wpływu zastosowania matryc o skomplikowanym kształcie na proces wyciskania metali nieżelaznych	10000,00
AluminaTi 2	Demonstracyjne stanowisko do symulacji procesów wyciskania współbieżnego i przeciwbieżnego metali nieżelaznych i ich stopów	7500,00
Artefakt	Estetyczne akcesoria użytkowe do urządzeń mobilnych - projektowanie, prototypowanie z wykorzystaniem technologii FDM, modelowanie oraz obróbka CNC	3010,00
Avader 1	Pojazd autonomiczny wykorzystujący jednoczesną lokalizację i tworzenie mapy oraz fuzję danych z wielu czujników do poruszania się w nieznanym terenie	3000,00
Avader 2	Inspekcja terenu z wykorzystaniem autonomicznego bezzatogowego pojazdu latającego	1300,00
Biomed 1	Dron pierwszej pomocy	1820,00
Biomed 2	Projekt egzoskieletu typu Lower Extermity	2120,00
BIOMETR 1	Autonomiczny wielowirnikowy dron latający	4260,00
BIOMETR 2	System wizyjny do fotogrametrii oraz rozpoznawania obrazów	4230,00
BIT 1	Uczestnictwo drużyny AGH w konkursie zespołowym tworzeniu gier (NGJ)	1950,00
BIT 2	13.Studencki Festiwal Informatyczny	3250,00
Bozon 1	Współczesne podejście do mechaniki klasycznej „Jabłko Newtona”	2600,00
Bozon 2	Pokaż, a rozumiem	2850,00
Budownictwa i Geomechaniki	Budownictwo AGH - dzielimy się doświadczeniem	1950,00
Budownictwa i Geomechaniki + Filar	Budowa modeli obudów podziemnych wyrobisk górniczych i tunelowych	1750,00
Caloria 1	Wykorzystanie popiołów lotnych ze spalania węgla w procesie technologii tworzyw sztucznych	2320,00
Caloria 2	Budowa generatora prądu na bazie silnika Stirlinga	2800,00

Ceramika Artystyczna	Ceramiczna mozaika naścienna, artystyczną formą promocji uczelni - projekt i realizacja	1450,00
Coal&Clay	Projekt i budowa modelowego układu powerwall-bank energii	1360,00
Controllers	Mikroprocesorowy, bezprzewodowy system monitorowania parametrów fizjologicznych człowieka	3370,00
Creative 1	SEGWAY AGH	4120,00
Creative 2	Heterogeniczny system autonawigacji obiektów mobilnych	2210,00
Cyborg	Projekt rehabilitacyjnej egzoprotezy kończyny górnej i synteza jej sterowania - etap I	1050,00
Dahlta 1	Kompleksowa, interdyscyplinarna inwentaryzacja geodezyjna obiektu Dziedzictwa Kulturowego na przykładzie zespołu dworsko-parkowego I.J. Paderewskiego	5550,00
Dahlta 2	System Monitoringu Odkształceń Konstrukcji (SMOK)	7280,00
Decybel	Projekt urządzenia do badania współczynnika tarcia ślizgowego - maszyna Zajcewa	2730,00
De Re Metalica 1	Opracowanie metod recyklingu metali nieżelaznych w warunkach gospodarstwa domowego	1050,00
De Re Metalica 2	Recykling metali nieżelaznych z płytek PCB metodą pirometalurgiczną	1230,00
Eko-Energia 1	Forum Innowacyjnych Technologii	8120,00
Eko-Energia 2	Chłodziarka absorpcyjna zasilana energią słoneczną	10590,00
Ekonometryk	„Data Science AGHREE” Czwarta edycja ekonometrycznej konferencji naukowej	1500,00
Ekospirit 1	Smog w butelce	1300,00
Ekospirit 2	Charakterystyka możliwości wykorzystania odpadów z termicznego przekształcania odpadów komunalnych w budownictwie	650,00
Electrosonus	Uniwersalny wielokanałowy system akwizycji danych wibroakustycznych	1950,00
Elektroników 1	AVIATOR - symulator lotniczy	5850,00
Elektroników 2	Udział w zawodach pojazdów autonomicznych NXP Cup w sezonie 2017	2730,00
Era Inżyniera	Budowa i implementacja mobilnego robota Sumo-Gladiator przeznaczonego do rozgrywek sportowych	800,00
Filar	Kopalnia wiedzy praktycznej	880,00
Fokus 1	Tłumacz języka migowego	300,00
Fokus 2	Robot sterowany gestami	320,00
Geofon 1	III Konferencja Naukowa Geofizyka w Kosmosie	2000,00
Geofon 2	Zmienność własności fizycznych i chemicznych minerałów ferromagnetycznych polskiego wybrzeża (linia Świnoujście-Krynica Morska)	1560,00
Geoinformatyka 1	Organizacja Ogólnopolskiej Studenckiej Konferencji „GIS w inżynierii środowiska”	650,00
Geoinformatyka 2	Pomiary objętości pokrywy śnieżnej w kotłach polodowcowych i niszach niwalnych w Karkonoskim Parku Narodowym	750,00
Geologów 1	Studencka Konferencja Naukowa „Kwasem i Młotkiem”	3250,00
Geologów 2	Śladami dawnego górnictwa kruszcowego na terenie Gór Sowich	3750,00
Geos Informatica	Bezzałogowy system powietrzny do wizualizacji w czasie rzeczywistym obiektów geologicznych	12000,00
Geowiert 1	Badania zaczynów uszczelniających z dodatkiem tlenku grafenu do otworów wiertniczych	1500,00
Geowiert 2	Wyjazd terenowy pogłębiający wiedzę członków koła dotyczącą zagadnień z geoenerytyki i geoinżynierii	1150,00
Grzała 1	Opracowanie profilu energii kinetycznej wiatru generowanej przez ruch pojazdów na krawędzi pasa ruchu	7940,00
Grzała 2	OZE Day 2017 - Dzień Odnawialnych Źródeł Energii	4550,00
Hydrogenium	E-moto AGH - terenowy motocykl elektryczny - układ zasilania	9240,00
Ignis 1	Stanowisko do badania parametrów pracy układu kogeneracyjnego opartego o silnik Stirlinga	11250,00
Ignis 2	Projekt i budowa stanowiska do badania pomp	6500,00
Integra 1	KRAKSAT	6500,00

Integra 2	Autonomiczny robot dostawczy (ARD)	5650,00
Kerma 1	V Ogólnopolska konferencja studentów fizyki medycznej	5850,00
Kerma 2	Ogólnouczelniane warsztaty z zakresu metod obrazowania medycznego	2280,00
Kinnematics 1	Projekt zawieszenia samochodu z minimalizacją oporów toczenia	2960,00
Kinnematics 2	Projekt i wykonanie elektronicznego systemu akwizycji danych pomiarowych z czujników i podzespołów wykorzystywanych w branży Automotive wraz z modułem telemetrycznym	4550,00
Kiwon 1	Panel dyskusyjny - przyszłość przemysłu naftowego	750,00
Kiwon 2	Badania mineralogiczno-geochemiczne w rejonie złoża gazu ziemnego Strzeszyn	1170,00
Kliwent 1	Ventroom - model pomieszczenia z wentylacją mechaniczną	1560,00
Kliwent 2	Stanowisko do badania widma prędkości ssawek	1750,00
Kwadratura	Organizacja VII Międzynarodowej Konferencji Doktorantów	640,00
Lider	Szkolenie w przedsiębiorstwie produkcyjnym	670,00
Matematyków Dyskretnych 1	I Konferencja naukowa KNMD	3900,00
Matematyków Dyskretnych 2	III Obóz Koła Naukowego Matematyków Dyskretnych	2000,00
Mechaników	E-moto AGH - terenowy motocykl elektryczny - konstrukcja i napęd część mechaniczna	11290,00
Mechaników Górników 1	Transportowy Marble Run	1630,00
Mechaników Górników 2	Model maszyny do robót ziemnych sterowanej za pomocą kabiny symulacyjnej	650,00
Menadżer Produkcji	Zostań Menedżerem Sukcesu 2.0	590,00
Metaloznawców + Controllers	Mobilne urządzenie do oczyszczania wody z wycieków ropy naftowej wykorzystujące ferrofluidy	2850,00
Modelowania Finansowego	VI Krakowska Konferencja Matematyki Finansowe	2600,00
MSS 1	XIII Polsko-Niemieckie Seminarium Metalurgiczne	1820,00
MSS 2	Opracowanie i wykonanie nowych nanopowłok kompozytowych dla poprawy właściwości stali i stopów metali	1370,00
Nafta i Gaz	Badanie właściwości oraz możliwości zastosowania pulpy siarkowej, stanowiącej produkt uboczny procesu usuwania gazów kwaśnych metodą redukcjno-utleniającą	1040,00
Nwe-Tech 1	Frezarka CNC do wytwarzania płytek drukowanych PCB	2250,00
New-Tech 2	Urządzenie do odnajdywania ludzi zasypanych lawiną śnieżną	1360,00
Nova Energia	Dzień Nowej Energii	1300,00
Nucleus 1	Modyfikacja ekstrudera drukarki 3D open-source do drukowania ciągłego z mas ceramicznych	650,00
Nucleus 2	Badanie wpływu preparatów spajających na strukturę warstwy malarskiej mało-wideł ściennych z uwzględnieniem najpopularniej stosowanych technik i odczynników	3250,00
Ochrony Środowiska 1	Wpływ frakcji zawiesin na efekty biologiczne wybranych detergentów w odniesieniu do testowanych organizmów wskaźnikowych	3770,00
Ochrony Środowiska 2	Automatyzacja biotestów toksyczności ostrej z wykorzystaniem komputerowej analizy obrazu	2150,00
Piorun 1	Macierze antenowe w diagnozowaniu wysokonapięciowych elektroenergetycznych urządzeń przesyłowych	1950,00
Piorun 2	Analiza właściwości czasowo-częstotliwościowych wybranych sygnałów techniki i diagnostyki wysokonapięciowej, generowanych w laboratoryjnych układach modelowych	1890,00
Promat	Porównanie wybranych właściwości mechanicznych oraz mikrostruktury detali ze stopu AlSi10Mg wytworzonych z wykorzystaniem tradycyjnej metody odlewania kokilowego oraz zaawansowanej metody wytwarzania przyrostowego poprzez selektywne przetapianie laserowe SLS	1100,00
RedoX + Solaris	Analiza składu chemicznego pyłów zawieszonych na terenie wybranych gmin	4120,00

RedoX 2	Budowa stanowiska laboratoryjnego do analiz składu	3250,00
Robotics	Mechatroniczna konstrukcja sześciosiowego manipulatora przemysłowego wykorzystującego napędy AC	5850,00
Separator 1	Bioługowanie płytek elektronicznych (PCB) - antropogenicznego źródła metali szlachetnych	2600,00
Separator 2	Bioflotacja jako nowatorska metoda wzbogacania surowców i odpadów	2600,00
Sigma	Opracowanie i instalacja systemu monitorującego ruchy masowe na fizycznym modelu osuwiska	1430,00
Sigma + Hydro	Opracowanie warunków hydrogeologicznych i geologiczno-inżynierskich gminy Sławków	5000,00
Skalnik 1	Promocja górnictwa odkrywczego oraz kierunku Górnictwo i Geologia	2250,00
Spectrum 1	Automatyczne wsparcie diagnostyki cięży	2620,00
Spectrum 2	System psychoakustycznej kompensacji hałasu w systemach Car-Audio	1820,00
Studentów Socjologii	Zdrowe uzdrowisko? - miejscowości uzdrowiskowe a problem smogu. Socjologiczne badania terenowe	2550,00
TDFuels	Badanie możliwości transportowania mieszaniny gazu ziemnego z wodorem gazociągami z tworzyw sztucznych	2010,00
Telephoners 1	E-moto AGH - terenowy motocykl elektryczny - komunikacja bezprzewodowa	700,00
Telephoners 2	Iron Geekon	1800,00
Uranium	Organizacja konferencji naukowej „Akademickie Forum Energii Jądrowej”	5200,00
Volt 1	Realizacja algorytmów sterowania i komunikacji typu klient-serwer w rozproszonych układach automatyki budynku	3080,00
Volt 2	AVIONIKA - elementy kokpitu do symulatora lotów	5460,00
Wire + Deform 1	Projekt, budowa oraz montaż modelu kolejowej górnej sieci trakcyjnej z elementami uwzględniającymi autorskie rozwiązania pracowników Wydziału Metali Nieżelaznych	5850,00
Wire + Deform 2	Stanowisko do badań w warunkach nagrzewania prądowego w atmosferze ochronnej wyrobów z metali i ich stopów stanowiących elementy nośno-przewodzące systemów elektroenergetyki przesyłowej i kolejowej	4720,00
Zarządzanie 1	II Ogólnopolska Konferencja Naukowa „Rozkręcimy Was - kota naukowe kuźnię talentów zarządzania - pasja, ludzie projekty, działanie - konferencja z okazji XXV-lecia SKN Zarządzanie AGH	5200,00
Zarządzanie 2	II edycja projektu Świętokrzyskie Śladami Stanisława Staszica - historia przemysłu bliżej nas - organizacja gry terenowej, I Rajdu Edukacyjnego oraz warsztatów edukacyjnych „Pomysł na przemysł”	5200,00
Zdrój 1	Konstrukcja przenośnego zestawu do inspekcji telewizyjnej studni	1430,00
Zdrój 2	Badanie wpływu parametrów wody na jakość produktów piwowskich	910,00
SUMA		370080,00

To już IX edycja konkursu „Grant Rektorski”, który staje się coraz popularniejszym źródłem finansowania projektów studenckich, realizowanych w ramach kół naukowych. Podczas jesiennej XXII konferencji studenckiego ruchu naukowego studenci przedstawią efekty wykonanych prac. Nierzadko realizowane projekty owocują późniejszymi publikacjami naukowymi czy sukcesami w sesjach kół naukowych. Poniżej projekty dofinansowane w latach 2009–2016

Jednak przecież nie dla wysokich ocen, otoczki medialnej czy promocji uczelni młodzi ludzie decydują się na podejmowanie wyzwań. Co zatem skłania tak szerokie grono konstruktorów do poświęcania swojego czasu na studiach na rozwiązywanie problemów technicznych i nauko-

wych, które nawet nie wiadomo czy zakończą się sukcesem? Odpowiedź jest prosta – projekty dają autorom radość tworzenia i odkrywania.

Rok	Liczba zgłoszonych wniosków	Projekty dofinansowane
2009	39	19
2010	70	37
2011	65	41
2012	57	40
2013	71	49
2014	84	74
2015	91	64
2016	110	108
2017	124	116

Z Wietnamu na AGH

Vira Antonova

Studentka III roku socjologii na
Wydziale Humanistycznym AGH

Współpraca Akademii Górniczo-Hutniczej z Wietnamem ma długą, kilkudziesięcioletnią tradycję. Oficjalna umowa o współpracy w zakresie nauki i technologii pomiędzy rządem Rzeczypospolitej Polskiej a rządem Socjalistycznej Republiki Wietnamu została podpisana w 1999 roku, natomiast pierwsza umowa pomiędzy Akademią Górniczo-Hutniczą a Uniwersytetem Górniczym i Geologii w Hanoi została zawarta już w 1986 roku.

AGH ma swoje Koło Wychowanków w Hanoi, które liczy 400 absolwentów. Obecnie około 40 absolwentów AGH pracuje na Uniwersytecie Górniczym i Geologii w Hanoi, gdzie realizują badania z zakresu geologii, geofizyki, górnictwa i energetyki. Absolwentami AGH są również ministrowie Chu Tuan Nha i Pham Khoi Nguyen, a także rektor Uniwersytetu Nauki i Geologii w Hanoi profesor Vu Ngoc Ky. Aktualnie AGH posiada umowy o współpracy z 11 instytucjami wietnamskimi. Nasza uczelnia ma również swojego Konsula Honorowego w Wietnamie. Tytuł ten otrzymał na uroczystym posiedzeniu Senatu AGH w 2013 roku dr inż. Pham Khoi Nguyen – były Minister Zasobów Naturalnych i Środowiska Wietnamu. Na uroczystość przybył Nguyen Hoang – JE Ambasador Wietnamu w Polsce oraz Ho Chi Hung – Wiceprzewodniczący Towarzystwa Przyjaźni Wietnamsko-Polskiej, który jednocześnie jest Przewodniczącym Koła Wychowanków AGH w Hanoi.

Dwa lata temu, w 2014 roku, została zawarta jedna z ostatnich umów o współpracy AGH z partnerami wietnamskimi. Dotyczy ona wymiany w ramach programu Erasmus+ Kraje Partnerskie. Dzięki temu dwóch studentów filologii angielskiej na Wydziale Języków Obcych Uniwersytetu Binh Duong, Giang Võ Truong i Dung Do Duc, przyjechało na Wydział Humanistyczny na semestr zimowy roku akademickiego 2016/2017. Moim rozmówcą jest jeden z nich – Giang Võ Truong.

Powiedz, proszę, dlaczego zdecydowałeś się uczestniczyć w programie wymiany studenckiej i dlaczego wybrałeś Polskę?

Zdecydowałem się wziąć udział w programie dlatego, że była to jedna z niewielu możliwości, by zobaczyć po raz pierwszy w życiu Europę.



fot. z zasobów A. Mateckiej

Możesz opisać swoje pierwsze dni w Polsce? Jak się czułeś?

Kiedy wylądowałem na lotnisku, odczułem straszny chłód i pomyślałem: „O Boże, jak ja będę mógł wytrzymać pół roku w takim mrozie”. Na początku musiałem zakładać kilka koszul na noc, żeby nie zmarznąć. Teraz już przyzwyczałem się do niskiej temperatury, a nawet zaczęło mi to odpowiadać. Tutaj, w Polsce, mogę spokojnie spacerować po świeżym powietrzu przez kilka godzin, a w Wietnamie, pod palącym słońcem jest to prawie niemożliwe.

A z jakimi jeszcze problemami się zmierzyłeś? Czy były jakieś trudności związane z różnicą kulturową albo z językiem?

Tak, język jest dla mnie dużym wyzwaniem. Nie znam żadnego obcego języka oprócz angielskiego i czasami stanowi to problem. Do sklepu chodzę z tłumaczem w telefonie, bo często w ogóle nie potrafię zrozumieć co to za produkt, a rzadko jest opis w języku angielskim. Oprócz tego bardzo trudno jest znaleźć składniki do przygotowania dań mojej kuchni, więc muszę się przystosować do realiów polskich. Tak stałem się fanem parówek. Uwielbiam parówki, w ciągu pierwszych dni dostawnie zjadałem się nimi. Co do różnic kulturowych, zaskoczeniem dla mnie było to, że wszyscy podają sobie dłonie na znak przywitania. W moim kraju tylko kiwamy głową, więc na początku polskie powitanie bardzo mnie dziwiło.

Wietnamskie społeczeństwo jest postrzegane jako dość otwarte, czy jest to prawdą? Jak byś opisał społeczeństwo polskie?

Giang Vo Truong, Dung Do Duc oraz prodziekan Anna Matecka w Muzeum Narodowym

Dwa lata temu, w 2014 roku, została zawarta jedna z ostatnich umów o współpracy AGH z partnerami wietnamskimi. Dotyczy ona wymiany w ramach programu Erasmus+ Kraje Partnerskie.

Spoleczeństwo wietnamskie jest bardzo konserwatywne, ale teraz, ze względu na wpływ innych kultur, stajemy się bardziej otwarci. Jednak w sprawach dotyczących małżeństwa nadal przeważa konserwyzm. Na przykład, para nie może zamieszkać razem przed ślubem, a kobieta obowiązkowo musi być dziewicą, żeby znaleźć męża. Natomiast jeżeli jakiś obcokrajowiec przyjeżdża do Wietnamu, może w każdym przypadku liczyć na pomoc. Zawsze staramy się być uprzejmi. Przyjeżdżający do naszego kraju mogą być zagubieni, więc czujemy się odpowiedzialni za to, jak poradzą sobie z trudnościami. Ludzie w Polsce są bardzo życzliwi. Podczas moich pierwszych dni w Polsce mój uczelniany mentor, który jest Polakiem, pomagał mi absolutnie we wszystkim, zarówno kiedy miałem problemy organizacyjne, jak i wtedy, gdy musiałem kupić sobie ubranie. Czasami jednak czuję się niekomfortowo wśród polskich studentów, gdyż zadają pytania dotyczące mojego kraju czy kultury, które w Wietnamie mogą pojawić się tylko w bardzo bliskim kręgu przyjaciół. Na przykład czasami interesują się moim dzieciństwem, co mnie krępuje. Teraz już przyzwyczałem się do tego i rozumiem, że muszę akceptować takie różnice kulturowe.

Co najbardziej podoba ci się w Polsce? Jakie są twoje wrażenia dotyczące kuchni, kultury, muzeów?
Byłem pozytywnie zaskoczony ruchem drogowym w Krakowie. W Wietnamie drogi są bardzo zatłoczone. Do tego jeszcze każdy ma mopedą i tylko na nim jeździ przez miasto. W Krakowie zobaczyłem, że dość często ludzie chodzą pieszo, co u nas jest niespotykane. Architektura w Polsce jest piękna. Zachwycają mnie kościoły, które całkowicie różnią się od naszych świątyń buddyjskich. Co do kuchni, nie miałem możliwości skosztowania zbyt wielu dań, lecz z moim mentorem jadłem pierogi i bardzo mi smakowały.

Ulica dwukierunkowa w centrum Hanoi



fot. Paweł Kućmierz

Czy mógłbyś porównać system szkolnictwa wyższego w Polsce i w Wietnamie, czym się różnią? Jakie możesz wymienić pozytywne i negatywne strony każdego z nich?

Najpierw chciałbym powiedzieć o studiach w Wietnamie. Zajęcia są prowadzone w sposób bardzo formalny. Student nie ma prawa do wyrażania swojej opinii, jeżeli coś mu się nie podoba. Nie warto zadawać również zbyt wielu pytań, bo wykładowcy tego nie lubią. Myślę, że to jest słabą stroną naszego szkolnictwa. Od studenta nie oczekuje się kreatywności, musi stricte podporządkowywać się zasadom. Inną kwestią jest brak możliwości odstąpienia od przyjętego podręcznika, nawet jeżeli student znalazł nową, ciekawszą pozycję, czy chce zmienić temat pracy. Dlatego kiedy przyjechałem do Polski byłem zdziwiony tym, że studenci mogą rozmawiać na zajęciach o tym, co ich interesuje, zaprzeczają wykładowcom, a wykładowcy akceptują dyskusje i wyjaśniają wszystko, co budzi wśród studentów wątpliwości. Uważam to za silną stroną polskiego podejścia do wykształcenia.

A co myślisz o naszej uczelni, o AGH? Czy podoba ci się Miasteczko Studenckie?

Byłem najbardziej zaskoczony poziomem języka angielskiego, który przedstawiają wykładowcy AGH. U mnie na uczelni bardzo trudno jest znaleźć profesora, który biegle posługuje się językiem angielskim. Studenci przyjeżdżający do naszego kraju najczęściej muszą szukać sobie tłumacza wśród innych studentów. Tu, na AGH nawet pracownicy biblioteki swobodnie rozmawiają w tym języku, a do tego udało mi się znaleźć dość dużo książek po angielsku. Na miasteczku bardzo mi się podoba, a akademik jest znakomity. Nawet nie myślałem, że będzie aż tak dobry. Takie warunki sprawiają, że student ma ochotę do nauki w przyjaznym dla niego środowisku.

Jaką pomoc otrzymałeś od pracowników naszej uczelni?

W ciągu pierwszych dni otrzymałem olbrzymią pomoc od pani prodziekan do spraw studentów Anny Małeckiej. Pani prodziekan zawsze była do dyspozycji, jeżeli miałem jakieś trudności, lecz również pomagała w sprawach codziennych: osobiście udzieliła mi pomocy w poszukiwaniu książek w bibliotece, dużo opowiedziała o Polsce i Krakowie, a nawet poszła ze mną i kolegą do muzeum!

Dziękuję Ci bardzo za wywiad, życzę Ci sukcesów w nauce i mam nadzieję, że odwiedzisz jeszcze w przyszłości Polskę!

Wywiad powstał w ramach zajęć z przedmiotu Retoryka i gatunki medialne

Stypendyści Centrum AGH UNESCO w Urzędzie Miasta Krakowa

prof. dr hab. inż.
Janusz Szpytko



fot. mgr P. I. Kraj, Centrum AGH UNESCO

Stypendyści Centrum AGH
UNESCO w Urzędzie Miasta
Krakowa

31 stycznia 2016 roku odbyło się spotkanie stypendystów Centrum AGH UNESCO (reprezentacja 18 krajów z Azji, Afryki, Ameryki Łacińskiej z Karaibami) z kierownictwem Wydziału Promocji i Turystyki Urzędu Miasta Krakowa (Małgorzata Przygórska-Skowron, Szymon Gatlik).

Celem spotkania było zapoznanie stypendystów z wybranymi zagadnieniami dotyczącymi rozwoju Gminy Miejskiej Kraków w aspektach kulturalnym i rozwoju turystyki, aktywności gospodarczej i polityki kulturalnej Krakowa.

W 1978 roku decyzją Komitetu Dziedzictwa Światowego UNESCO Kraków został wpisany na pierwszą listę najcenniejszych obiektów świata. Ochroną objęty został obszar obejmujący Stare Miasto, wzgórze wawelskie oraz żydowską dzielnicę Kazimierz. Kraków był jednym z pierwszych dwunastu miejsc na świecie, wpisanych w 1978 roku na tę listę. Dla podkreślenia historycznego dziedzictwa i wkładu w osiągnięcia kultury i cywilizacji światowej Kraków został uhonorowany tytułem Europejskiego Miasta Kultury roku 2000. W 2013 roku Kraków uzyskał tytuł Miasta Literatury UNESCO. Prace nad aplikacją zintegrowały zróżnicowane środowiska literackie miasta i doprowadziły do zbudowania spójnej strategii rozwoju życia literackiego.

W lipcu 2017 roku Kraków będzie gospodarzem 41 sesji Komitetu Światowego Dziedzictwa Kulturowego UNESCO, któremu przewodniczy od 2016 roku profesor Jacek Purchla, przewodniczący Polskiego Komitetu do spraw UNESCO, wybitny znawca problematyki ochrony i konserwacji dziedzictwa kulturalnego. W czerwcu 2018 roku dwa polskie Miasta Kreatywne UNESCO, Kraków i Katowice (od 2015 roku Miasto Muzyki UNESCO) razem pełnić będą rolę gospodarza prestiżowego Kongresu Sieci Miast Kreatywnych UNESCO.

Na pytanie prof. Janusza Szpytko, kierownika Centrum AGH UNESCO, o podanie powodów ponownego przyjazdu do Krakowa w przyszłości, stypendyści wymienili: wysoki poziom różnorodnej oferowanej edukacji na poziomie uniwersyteckim z bogatą infrastrukturą pomocniczą, dobrze rozwiniętą infrastrukturą transportową, wspaniałą architekturą połączoną z bogatą historią i pięknym krajobrazem, a przede wszystkim życzliwość mieszkańców. Stypendyści zwrócili uwagę na istnienie wielu możliwości współpracy z miejscowościami i regionami z ich krajów oraz wzajemnego odkrywania własnych bogactw i piękna.

Andrzej Madej, Grzegorz Mika –
Studenckie Koło Matematyków
I rok, studia II stopnia,
kierunek matematyka, Wydział
Matematyki Stosowanej

Studenckie Koło Matematyków



opiekun: dr Witold Majdak

fot. arch. KN Matematyków



Maciej Klekowski - będąc członkiem koła został wicemistrzem Polski w szachach (w roku 2015) oraz dwukrotnym mistrzem w Akademickich Mistrzostwach Polski (w latach 2014 i 2016). W roku 2014 był członkiem reprezentacji Polski, która zdobyła drużynowe Akademickie Mistrzostwo Świata.

Członkowie SKM na jednym z wielu wyjazdów naukowo-rekreacyjnych

fot. arch. KN Matematyków



Studenckie Koło Matematyków zostało utworzone w kwietniu 2005 roku z inicjatywy studentów Wydziału Matematyki Stosowanej AGH. Podstawowym celem działalności jest rozbudzenie zainteresowań pracą naukowo-badawczą, a także szeroko rozumiana popularyzacja matematyki w środowisku studentów oraz uczniów szkół ponadgimnazjalnych. Od początku istnienia koła nieodłącznym aspektem jego działalności jest organizacja wykładów zaproszonych gości oraz warsztatów, na których pracownicy naukowcy i studenci wygłaszają referaty popularno-naukowe skierowane głównie do studentów matematyki.

Członkowie koła regularnie uczestniczą w studenckich sesjach kół naukowych, ściśle współpracując z organizacjami studenckimi z AGH oraz innymi polskimi uczelniami.

Co roku z inicjatywy studentów Wydziału MS w kole uruchamiane są nowe sekcje seminaryjne, w ramach których zainteresowane osoby mogą pogłębiać wiedzę z wybranej tematyki. Do tej pory w ramach SKM działały między innymi sekcje: układów dynamicznych, statystyki, topologii, matematyki w biologii, programowania, a także teorii liczb, czy biografii wielkich matematyków. Wszystkie wspomniane inicjatywy były dla studentów znakomitą okazją, aby podzielić się

z koleżankami i kolegami swoimi zainteresowaniami, wykazać kreatywnością, sprawdzić swój talent dydaktyczny, a przede wszystkim pogłębić wiedzę ze wspomnianych dziedzin. Jest to zarazem wspaniały przykład realizacji postulatów samokształcenia, który przyświecał założycielom koła. Nie sposób również nie zauważyć sukcesów osiągniętych przez członków SKM podczas międzynarodowych olimpiad matematycznych. Są one po części zasługą działającej od lat w ramach SKM ligi zadaniowej oraz sekcji zadań olimpijskich, których celem jest lepsze przygotowanie studentów do udziału w tego typu imprezach. Przedstawiciele SKM w ostatnich latach zdobyli w sumie kilkanaście medali reprezentując AGH zarówno indywidualnie jak i drużynowo m.in. w „Internet Mathematical Olympiad” organizowanej przez Ariel University w Izraelu czy w prestiżowej „Open Mathematical Olympiad” na Uniwersytecie Białorusko-Rosyjskim w Mińsku. Warto również wspomnieć, że członkowie koła z nieukrywana przyjemnością angażują się w działalność promocyjną na rzecz naszej uczelni, aktywnie uczestnicząc w corocznym Festiwalu Nauki na Rynku Głównym w Krakowie czy też w ostatnich trzech latach w sposób szczególny włączając się w organizację „Dni Hoborskiego – Święta Nauk Ścisłych w AGH”. Mając za wzór postać prof. Antoniego Hoborskiego – wybitnego matematyka, pierwszego rektora Akademii Górniczej (który jeszcze jako student reaktywował działalność Koła Matematyków UJ), członkowie SKM czują się szczególnie odpowiedzialni za upowszechnienie i popularyzację potrzeby rozwoju nauk ścisłych.

Choć życie koła na Wydziale Matematyki Stosowanej toczy się głównie wokół tematów naukowych, jego efektywna działalność nie byłaby możliwa bez niezwyklej atmosfery tworzonej przez samych studentów.

Pomagają w tym tradycyjne wyjazdy naukowo-rekreacyjne w góry, które pozwalają wzmacniać przyjacielskie więzi i w wyjątkowy sposób integrować środowisko studenckie, najlepiej w pięknych okolicznościach przyrody.

Doświadczenia ostatnich 16 lat pokazują, że osoby związane ze Studenckim Kołem Matematyków

odnoszą duże sukcesy naukowe i zawodowe, pracując głównie w branży informatycznej, często w dziedzinie innowacyjnych technologii. Warto wspomnieć, że z grona założycieli koła trzy osoby obroniły prace doktorskie, a wielu innych członków SKM podjęło studia doktoranckie w uczelniach polskich i zagranicznych, najczęściej łącząc zdobyte umiejętności matematyczne z zastosowaniami. Sylwetki osób, które w szczególnie sposób przysłużyły się rozwojowi tej organizacji studenckiej, znaleźć można na stronie internetowej koła.

Wielu byłych członków SKM utrzymuje kontakty z kołem i wspiera je swoją radą, co stanowi świetny przykład, że nawet po opuszczeniu murów uczelni, absolwenci nadal czują się członkami wspólnoty akademickiej AGH.



fot. arch. KN Matematyków

Prof. dr hab. Zbigniew Szkutnik podczas wykładu w czerwcu 2016 r. na Spotkaniu Studenckich Kół Naukowych, którego tematem przewodnim były „Oblicza współczesnej matematyki”

Obrona doktoratu przez Internet

Karolina Grodecka
Centrum e-Learningu AGH

Na Wydziale Metali Nieżelaznych 31 stycznia 2017 roku odbyła się pierwsza w AGH obrona rozprawy doktorskiej z wykorzystaniem Internetu.

Broniący pracy mgr inż. Tomasz Skrzekut wraz z komisją i publicznością, połączył się za pomocą aplikacji Skype z promotorem prof. Ludwikiem Błażem, przebywającym poza AGH. Obrona przebiegła bez zakłóceń. Autor pracy doktorskiej może już dodać dr przed nazwiskiem. Gratulujemy!

Wyzwanie polegało na odpowiedniej transmisji audio i wideo podczas prezentacji pracy, wypowiedzi recenzentów i promotora oraz pytań ze strony innych uczestników wydarzenia. Zaletą wybranego narzędzia jest transmisja video w jakości HD, co w przypadku tej obrony było szczególnie istotne. Organizatorom spotkania zależało na dobrym przekazie obrazu zarówno od strony recenzenta, jak i od strony osób uczestniczących w obronie w sali pawilonu A-2.

Powszechna dostępność technologii do komunikacji synchronicznej umożliwia prostą i szybką organizację tego typu zdalnych spotkań. Skype jest tylko jedną z wielu opcji narzędziowych do spotkań zdalnych. W Centrum e-Learningu na co



fot. Maciej Gądek

dzień korzystamy z OpenMeetings, Google Hangouts, Zoom czy ClickMeeting (wersja płatna) do organizacji webinarów, spotkań projektowych czy wewnętrznych dyskusji w zespole.

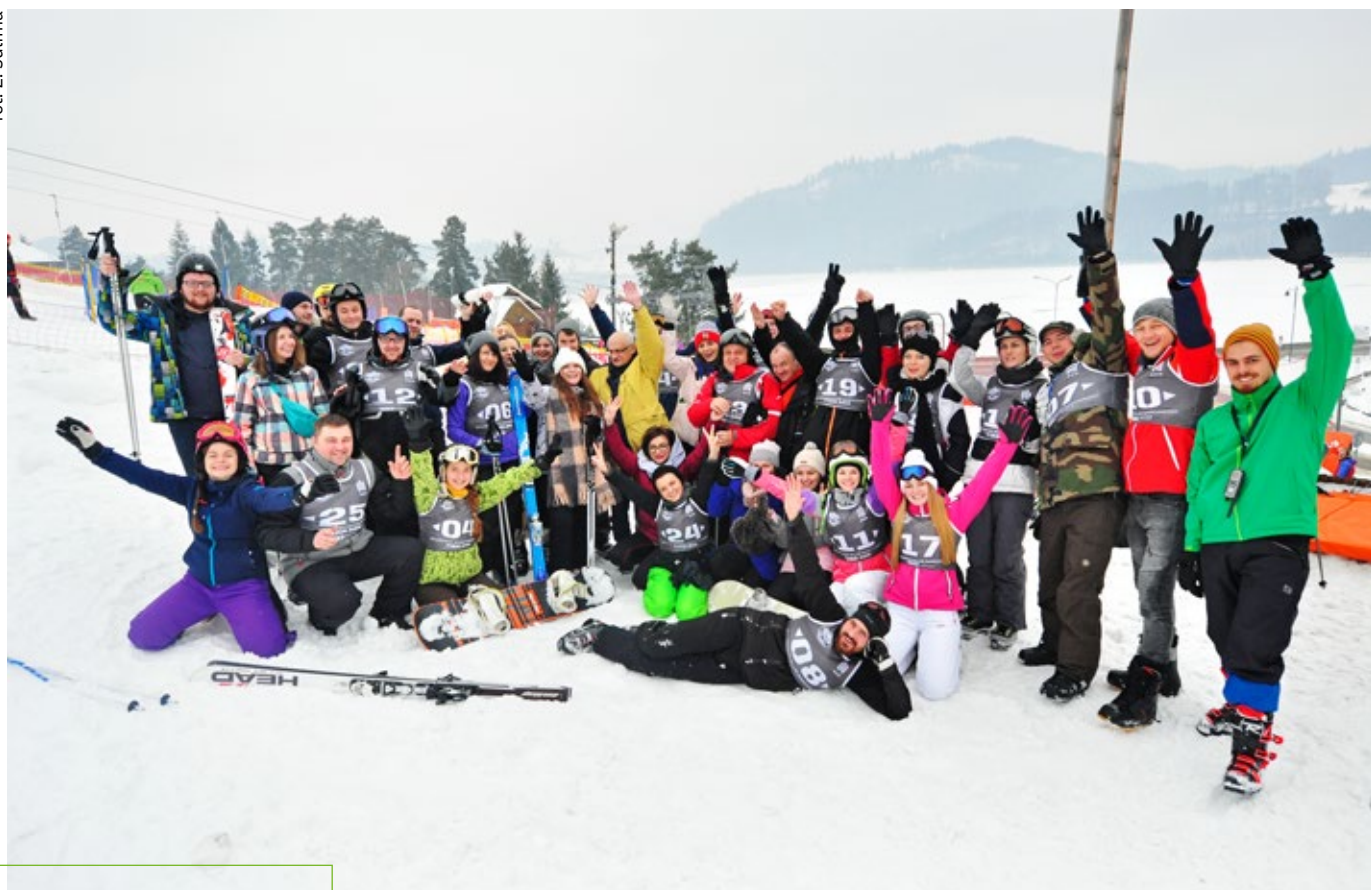
Szczegółowe informacje na temat obrony na stronie Wydziału Metali Nieżelaznych (<http://bit.ly/2kgCxKQ>).

T. Skrzekut podczas obrony pracy, na ekranie prof. L. Błaż w połączeniu aplikacją Skype

Zawody Doktorantów o Puchar Prorektora ds. Nauki

Elwira Katkowska – Akademia
Morska w Szczecinie
Wojciech Sajdak –
Przewodniczący URSD AGH

fot. Z. Sulima



Uczestnicy zawodów
w Niedzicy

Tradycji stało się zadość! Dzięki przychylności prof. Andrzeja Pacha – Prorektora ds. Nauki, w dniach 20-22 stycznia 2017 roku odbyły się już VII Zawody Doktorantów o Puchar Prorektora ds. Nauki w Niedzicy. Impreza integracyjna miała charakter ogólnopolski ze względu na odbywający się w tym samym czasie XXXI Zjazd Porozumienia Doktorantów Uczelni Technicznych, którego gospodarzem była Uczelniana Rada Samorządu Doktorantów AGH.

W ten zimowy, mroźny dzień, doktoranci naszej Alma Mater udali się do Białki Tatrzańskiej, by korzystać z uroków zimy oraz bliskości term, natomiast delegaci i obserwatorzy zjazdu udali się na obrady, gdzie przybyłych powitali Zarząd PDUT oraz dr. inż. Leszek Kurcz – Prodziekan Wydziału Energetyki i Paliw. Był to początek bardzo obfitych obrad dotyczących głównie zmian ustawowych związanych z wprowadzeniem Ustawy 2.0. Delegacje polskich uczelni technicznych wypracowywały wspólne stanowisko w tej spr-

wie. Wieczne rozmowy kularowe przeniosły się na wspólne spotkanie z doktorantami AGH, gdzie wszyscy mieli okazję integrować się już od pierwszego dnia podczas wieczorku muzycznego w Hotelu Pieniny.

Następnego dnia z samego rana, pełni zapału i energii doktoranci rozpoczęli trening na pobliskim wyciągu „Polana Sosny”, gdzie mieli możliwość wykazać się na nartach oraz deskach snowboardowych. Zmagania bacznie obserwował prof. A. Pach, który po raz pierwszy w historii

zmagani doktorantów wprowadził nowy puchar przechodni dla najlepszego snowboardzisty. W godzinach południowych zawodnicy rozpoczęli rywalizację w czterech kategoriach: slalom narciarski kobiet, slalom narciarski mężczyzn oraz snowboard kobiet i snowboard mężczyzn. Pogoda dopisała, wspaniale przygotowany stok oraz obsługa przez Studencki Klub Narciarski FIRN AGH, pozwoliła szybko i sprawnie porównać czasy zawodników.

Puchar Prorektora ds. Nauki w kategorii narciarstwo, odebrał Jakub Wiewióra – na co dzień student III roku Wydziału Metali Niezależnych, uzyskując czas niewiele krótszy niż obrońca tytułu Andrzej Mikuta (Wydział IMiC). Nowy Puchar Prorektora ds. Nauki w kategorii snowboard wywalczyła Anna Koteja (III rok Wydziału GGiOŚ). Dodatkową atrakcją były nagrody specjalne zachęcające do udziału w zawodach nie tylko doświadczonych sportowców, ale także osoby zaczynające swoją przygodę z nartami czy też deską snowboardową. Nagrodę Najwytrwalszego Zawodnika VII zawodów otrzymał Tomasz Dobosz (Politechnika Wrocławska), który z olbrzymim zapędem, nadzieją w sercu i niebywale wielką motywacją dojechał do mety mimo większej ilości upadków niż wzlotów, którą honorowo oddał Ewelinie Strąk (Politechnika Łódzka) doceniając jej poświęcenie w naukę kunsztu narciarskiego! Nagroda Specjalna za osiągnięcie czasu wzorcowego – czasu najbardziej zbliżonego do czasu Prorektora ds. Nauki powędrowała do Marcela Wiewióry (Wydział MN). Poza zwycięzcami, każdy z uczestników otrzymał dyplom uczestnictwa.



fot. Z. Sulima

Puchary oraz dyplomy wręczali: prof. A. Pach, dr L. Kurcz, Marek Gnietyczk oraz Wojciech Sajdak (URSD AGH).

Zwycięzcy z pucharami i dyplomami

Dzień pełen wrażeń zakończył się przyśpiewkami oraz tańcami z miejscowymi góralami przy świetle płonącego ogniska.

Niedziela okazała się idealnym dniem dla niewycieńczonych zawodami narciarzy, podróżników zwiedzających nawiedzony przez duchy zamek w Niedzicy oraz poszukujących ciszy i spokoju uczestników zjazdu. Weekend ten zakończyć mógł jedynie przyjazd autokaru powrotnego do Krakowa.

XXXI Zjazd Porozumienia Doktorantów Uczelni Technicznych



fot. Z. Sulima

Maria Helak

Miotły w górę!

fot. Stanisław Iskorostinskij



„Kraków Dragons” podczas Mistrzostw Polski w Warszawie

Nie codziennie można usłyszeć takie zawołanie. Z wyjątkiem pewnej grupy osób – graczy mugolskiego Quidditcha, a dokładnie krakowskiej drużyny „Kraków Dragons”.

Jak sama nazwa dyscypliny wskazuje, gra wywodzi się ze świata Harry’ego Pottera i stamtąd też zaczerpnęła pierwotne zasady, kształt boiska i pętli. Jednak, jak zostało wspomniane, jest to wersja mugolska, czyli niemagiczna. Także uprzedzając pytania – tutaj się (niestety) nie lata. Biega się natomiast z miotłami (kijkami pcv) między nogami, rzucając kaflem przez obręcz i zdobywając punkty lub celując tłuczki w innych graczy, próbując wyeliminować ich tymczasowo z gry. Jeden z graczy odpowiada natomiast za złapanie złotego znicza – małej, żółtej piłeczki, schowanej w skarpecie przychepionej do tylnej części spodni uciekającego neutralnego zawodnika. Brzmi trochę zabawnie, jednak wesoło tak do końca nie jest. Pomiędzy graczami na odpowiednich pozycjach, to jest ścigającymi, obrońcami, pałkarzami i szukającymi, może wystąpić kontakt fizyczny, sprawiając, że gra jest bardziej dynamiczna i zaawansowana. Liczebność danych funkcji to odpowiednio trzy, jeden, dwa oraz jeden, dając w sumie siedmiu graczy. Jednakże przez większość gry liczba ta wynosi sześć, gdyż szukający, jak i znicz, którego muszą złapać, wchodzi dopiero po 18 minucie. Gra stanowi niejako połączenie innych gier zespołowych, takich jak rugby, piłka ręczna, zbijak i berek.

Pomijając genezę, aby brać udział w tego rodzaju aktywności, nie trzeba być fanem Harry’ego Pottera. Co więcej, mogą zdradzić, iż w krakowskiej drużynie jest niewielu zapaleńców świata potterowskiego, cała reszta działa prężnie tylko

i wyłącznie ze względu na zaawansowanie, odmienność i niszowość tego sportu. Czy istnieje jakiś inny sport, gdzie jest 5 różnych piłek oraz 7 sędziów, praktycznie każdy odpowiedzialny za co innego? Dodatkowo to, co czyni quidditcha wyjątkowym i innym od reszty sportów zespołowych, jest różnorodność płciowa w zespole, która jest wymagana przez zasady (które notabene mają około 200 stron). Na boisku nie może znajdować się więcej niż 4 graczy tej samej płci, a powtarzalność płciowa w drużynie to maksymalnie 14 osób, na możliwych 21 zawodników. Reasumując – nie ma innego takiego sportu jak quidditch.

Na całym świecie jest wiele drużyn, o których istnieniu zapewne nie mieliście pojęcia. Najwięcej, ponad 300, jest ich oczywiście w USA, skąd zresztą wywodzi się ten sport. Powstał on w 2005 roku na Middlebury College, Vermont, a początkowy kształt nadał mu Xander Manshel i Alex Benepe. Z roku na rok sport ten stawał się coraz bardziej popularny, powstawały kolejne drużyny, aż w końcu dotarł do Europy, a także do Polski. Pierwsze drużyny w naszej ojczyźnie zostały założone mniej więcej 3 lata temu, były to gdańska „Gwardia Z Zakazanego Lasu” oraz „Quidditch Hussars” z Warszawy – druga z tych drużyn nadal istnieje i bierze udział w różnych quidditchowych wydarzeniach. Następnie powstały: „Warsaw Mermaids”, „Kraków Dragons”, „Black Diamonds Silesia Miners” oraz „Wrocław Wanderers”. W sumie obecnie w Polsce mamy 5 składów. Nasza krakowska drużyna w ubiegłym roku zdobyła Mistrzostwo Polski i miała możliwość reprezentowania (razem z „Warsaw Mermaids”) naszego kraju na Pucharze Europejskim w Gallipoli we Włoszech. Natomiast tegoroczne Mistrzostwa wygrały „Syrenki”, pokonując w finale krakowian, którzy zdobyli wicemistrzostwo. Następny Puchar Europy odbędzie się w Mechelen w Belgii w dniach 25-26 marca 2017 roku.

Zapytacie pewnie, dlaczego o tym piszemy – odpowiedź jest bardzo prosta. „Kraków Dragons” ogłosił nabór do swojej drużyny, który odbędzie się w dniach 5 oraz 11 marca (sobota i niedziela) na boisku piłkarskim Miasteczka Studenckiego AGH o godzinie 10. Jest tyle różnych pozycji w tej dyscyplinie, że każdy znajdzie coś dla siebie, dlatego przybywajcie tłumnie, obiecujemy, że nie będziecie się ani nudzić ani tego żałować. Mam nadzieję, że pokochacie ten sport tak samo jak my, bez względu na to, czy Harry Potter ma jakikolwiek wpływ na wasze życie :) Po więcej informacji zapraszamy na fanpage drużyny – fb.com/krakowdragonsquidditch oraz na instagrama – instagram.com/krakowdragons

O „Powidokach” Andrzeja Wajdy

Magdalena Pabisiak

Wysłałam z premiery „Powidoków” w nostalgicznym Arsie, to był spektakl południowy, widzów niewielu. Poszłam Floriańską, wylądowałam pod krakowską ASP. Moi rodzice tam studiowali zaraz po wojnie, byli rówieśnikami tych łódzkich studentów z filmu. I Wajdy. Rzuciły się na mnie ich wspomnienia, towarzyskie, artystyczne i inne, polityczno-bytowe, by tak rzec. Obydwoje w studenckich czasach dorabiali wcierkami. Ponoć najwdzięczniejszym obiektem był Stalin, dobre wąsy załatwiały sprawę. Nie chodzi tu o specyfiki na porost włosów; wciěrka to również żargonowa nazwa swoistej techniki malarskiej i jej produktów. W pierwszej scenie „Powidoków” niepokorny artysta porywa się właśnie na gigantyczną wcierkę, podobiznę jednego ze świętych ludowej ojczyzny, która kradnie mu słońce i zalewa pracownię nachalną czerwienią. W jakiś czas potem zostanie łaskawie zatrudniony przy tworzeniu owej sztuki ku chwale, a jeszcze później wykluczony z grona uprawnionych do malowania, do życia.

W Twojej pamięci też przetrwały rodzinne wspomnienia związane ze sztuką, kulturą tamtych lat? Zdecydowanie tak, zwłaszcza dzięki mojej mamie. Z zawodu była choreografem, ale jej miłością było malarstwo. I pod wpływem tej miłości brała mnie i moją siostrę za rękę i oprowadzała po krakowskich muzeach, więc jako dziewczynka miałam styczność z kanonem malarstwa. Ale choć wrażliwość na obraz była w moim wychowaniu bardzo ważna, wyznaję, że silniej przemawia do mnie muzyka. Bo potem była szkoła muzyczna, chodzenie na koncerty, wreszcie zainteresowanie teatrem. Ale gdybyś mnie spytała, czy miałam styczność z kulturą peerelowską i świadomość tej kultury, to przyznam szczerze, że nie. Zdałam sobie sprawę, że dzięki mojej mamie i mojemu tacie miałam styczność z szeroko pojętą klasyką. A potem było V Liceum i teatr, teatr. Teatr, który był wtedy bardzo awangardowy, niezależny. I jeżeli odcisnęło się na nim jakieś piętno peerelowskie, to przede wszystkim piętno buntu przeciw cenzurze i propagandzie. Wręcz odwrotnie, niż można by się spodziewać, PRL w pozytywnej odstonie, paradoksalnie.

Czy znajomość tamtych realiów jest nieodzownym kluczem do zrozumienia „Powidoków”? Niekoniecznie, ponieważ jest to w jakimś sensie film historyczny. Oczywiście, pokazuje człowieka związanego ze sztuką, takiego buntownika, outsidera, samotnego jeźdźca w konkretnych okolicznościach, ale tło jest tam narysowane tak sugestywnie, że na ten film mogą iść osoby, które kompletnie nie mają pojęcia, jak ten świat wyglądał, co znaczyła cenzura, ubecja. Po prostu

sobie go w sposób dosyć bolesny, ale oczywisty, uświadomię. A ci, co pamiętają, czyli pokolenie moich rodziców, siedemdziesięcio-, osiemdziesięciolatków, odświeżą sobie ten obraz. Rozmawiałam z kolegą, siedemdziesięcioletnim aktorem. Powiedział, że kiedy obejrzał ten film, boleśnie mu się tamta rzeczywistość przypomniała.

Wydaje mi się, że główny problem filmu to dyskusja nad obecnością ideologii w sztuce. Zdecydowanie tak. Co się dzieje, kiedy idea przemienia się w ideologię, kiedy ludzi ideowych – przecież to obserwowaliśmy – ludzie, którzy byli lewicowi, poddaje się presji ideologii. Kiedy dochodzi do zawłaszczania obszaru wolności innych ludzi. Myślę, że Wajda, jak każdy wielki twórca „miał nosa”, wyczuł, że to, co się ostatnio dzieje na naszych oczach, jest taką klasyczną przemianą idei w ideologię, która sięga po kolejne obszary, nawet obszar sztuki, wolności, wolności sumienia...

Twoja rola w ostatnim filmie Andrzeja Wajdy ogranicza się do jednej sceny. Może to nie to samo, co na przykład rola Zofii w filmie „Chce się żyć”, jednak od kogoś z Twoich bliskich usłyszałam dawno temu zdanie, którego nie sposób zapomnieć: Dorota potrafi z takiej rólki zrobić taaaaką rolę. W „Powidokach” jesteś (wybacz, proszę) szarym żakietem, który szorstko podaje Strzebińskiemu ostatnią czarę goryczy, a potem prosi o... rozgrzeszenie?

Zawsze zadaję sobie pytanie, po co reżyser umieszcza taką scenę w filmie. Kiedy masz jako całą rolę jedną scenę, to na czym polega jej funk-



fot. Michał Szlaga

DOROTA KOLAK absolwentka krakowskiej PWST, wybitna aktorka teatralna i filmowa, od 1982 roku związana z gdańskim Teatrem Wybrzeże. Jest laureatką wielu prestiżowych nagród, wśród nich szczególnie cennej Nagrody im. Aleksandra Zelwerowicza przyznawanej przez miesięcznik Teatr, którą otrzymała za rolę Marthy w spektaklu „Kto się boi Virginii Woolf” (2016). Swą karierę artystyczną łączy z pracą naukową i pedagogiczną.



Dorota Kolak

cja? Myślę, że chodzi właśnie o to, co nazwałś prośbą o przebaczenie, o to, że ci ludzie, manipulowani, wtłoczeni w tryby, mieli swoje pragnienia, marzenia, zduszone, stłamszone światy. Dlatego w funkcji fabularnej należało pokazać urzędniczkę, która musi wykonać odgórny rozkaz, ale przy okazji taki małej dramacie osoby, która robi co kazano, choć jednocześnie nosi w sobie Chagalla. Nie mogłam z panem Andrzejem pogadać o tej roli, ale zadawałam sobie pytanie: skąd się ta urzędniczka tam wzięła? Kim jest? Może to była jakaś kobieta z dobrego gniazda, z kulturą, wiedzą, która wylądowała tam, gdzie wylądowała.

Czy doświadczonej aktorce wcielenie się w tę postać, bezimienną, marginalną i w jakiś sposób tragiczną sprawiło ból? Czy aktor cierpi wraz ze swoją postacią, czy się od niej dystansuje?

U każdego aktora jest inaczej, nie chcę uogólniać, mogę tylko powiedzieć jak to u mnie przebiega. Bierzesz w siebie postać, jeśli jesteś z nią przez dłuższy czas, jednak trudno się związać z postacią, z którą obcuje jedynie przez sześć godzin na planie, w jednym dniu. Oczywiście, wcześniej o niej myślisz, ale ja do tej roli podeszłam rzemieślniczo. Zastanawiam się, co powinnam zagrać, w jakiej kolejności, w jakim natężeniu, słucham reżysera... Bo to jest małe i musi być zrobione w pigułce, bardzo precyzyjnie. Skłamałabym mówiąc, że nosiłam ją w sobie długo. Inaczej z postaciami, z którymi obcuje dłużej, jak wspomniana przez ciebie Zofia z „Chce się żyć”, to już postać, z którą się chodzi. Tkwią we mnie pewne sytuacje i problemy, których wtedy dotknęłam, zrozumiałam. To doświadczenia, które ci inaczej meblują głowę. Wspomnę na marginesie o pewnym swoim odkryciu ostatnich lat.

Wyczytałam, że ludzka wyobraźnia, a więc i ciało, nie rozpoznają różnicy między emocją fikcyjną a rzeczywistą.

Jeśli na przykład aktor przerabia śmierć własną czy kogoś bliskiego, to jego umysł nie rozpoznaje tego jako udawania, tylko jako prawdziwą emocję. Dlatego człowiek się z rolą rozstaje, ale z częścią tego doświadczenia żyje.

Pracę nad tym filmem nazwałabyś jednym z wielu doświadczeń aktorskich, czy doświadczeniem szczególnym?

Szczególnym. Opowiem ci anegdotę, której nikomu nie opowiadałam. Bardzo chciałam się spotkać z panem Andrzejem Wajdą. Pragnęłam tego spotkania nie tylko dlatego, że miałam świadomość, że on jest wielkim, odchodzącym artystą. Był i drugi powód. Jako studentka czwartego roku krakowskiej PWST zostałam wysłana na plan „Z biegiem lat, z biegiem dni” i poniosłam na tym planie totalną klęskę wykonawczą, skompromitowałam się. Od tamtej pory minęło strasznie dużo czasu i gdy któregoś dnia moja agentka zapytała, czy mnie interesuje ta rola, powiedziałam, że chcę, absolutnie muszę ją mieć, bo czułam jakąś głęboką potrzebę spotkania i odczarowania tamtej katastrofy z początku mojej drogi artystycznej. Taka to była historia.

W Powidokach jest słońce. Świeci nie tylko podczas plenerowych zajęć malarskich, ale we wszystkich relacjach mistrza z apostołami. Czy w tym testamencie Wajdy jest jakaś optymistyczna nuta? To, że malarz, że reżyser wypełnił swoją misję do końca?

Nie chcę używać górnołotnych słów, bo szybko się zużywają, ale pomyślałam sobie, że może chciał nam powiedzieć na do widzenia, że jeżeli jest jakiś ratunek, to w sztuce. Jak się nad tym zastanowić, to cóż innego mógłby ten film oznaczać? Jeśli się nie mylę, to jest jego jedyny film o artyście. Nakręcił bardzo dużo filmów, nazwijmy to, społecznych, „Człowiek z marmuru”, „Człowiek z żelaza”, nawet „Ziemia Obiecana” w pewnym sensie, a to jest jedyny film o artyście. Dlatego ja go postrzegam jako wypowiedź artysty o artyście i nadaję mu właśnie taki sens: że sztuka jest kołem ratunkowym, że może nas przenieść, dać siłę przetrwania.

Rzeczywiście. Człowiek z marmuru, z żelaza, z nadziei... Ale nasunęła mi się taka refleksja: każde czasy mają wielkich twórców i wielkich niszczycieli. Ci pierwsi są wolni, wierni sobie i potomni zachowują ich w pamięci. Tych drugich łatwo rozpoznać po tym, że sami sobie stawiają pomniki, a kiedy ich czas minie, ludzie prędzej czy później niszczą ich podobizny, bo zastąpią słońce.

Czarno-białe miasto

dr Ewa Augustyniak,
Wydział Humanistyczny

W Klubie Profesora AGH w styczniu interesującą wystawę fotografii czarno-białej zatytułowaną „Cień miasta” zaprezentowali studenci II roku kulturoznawstwa Wydziału Humanistycznego AGH. Czym jest miasto dla każdego z nich? Dla jednych to miejsce pracy, zamieszkania bądź edukacji, dla innych wymarzona utopia, w której mają nadzieję zrealizować wielkie marzenia, plany i karierę. Znajdą się pewnie też tacy, dla których to po prostu skupisko wielkich budynków zamieszkałe przez ludzi codziennie duszących się zniszczonym powietrzem. Jednak rzeczą niezaprzeczną jest, że można tu zobaczyć i doświadczyć rzeczy niezwykłych nawet w tych najzwyczajniejszych.

To jest właśnie główny cel wystawy w pełni zorganizowanej przez studentów II roku kulturoznawstwa. Wernisaż jest już na tym wydziale tradycją. Co roku studenci podczas przedmiotu „Animacja i Zarządzanie w Kulturze” oprócz teorii uczą się także w praktyce realizować różne projekty kulturalne takie jak wystawa fotografii.

Miasto, wokół którego tym razem koncentruje się wydarzenie, pełni dla każdego nieco inną rolę. „Pochodzimy z różnych części Polski, mamy różne doświadczenia i przeżycia, dlatego więc każde zdjęcie przedstawia indywidualną perspektywę ich autorów. Obraz żyjącej własnym życiem uliczki przy miejskim rynku? Zaciszne parki skrywające unikatowe dzieła sztuki? Może pracujących mieszkańców i tych, których życie wydaje się być ciągłą podróżą od przystanku do przystanku? Dla jednych miasto wydaje się być odległym pejzażem, dla innych stałym i ledwo zauważalnym elementem tła rozciągającego się za naszymi oknami. Każdy ujął obiektywem swojego aparatu rolę miasta w swoim życiu, a wyniki są zaskakująco różne” – tak piszą o swoich zdjęciach zdolni studenci kulturoznawstwa.

Wernisaż wystawy, który odbył się 19 stycznia 2017 roku wzbogacony został ich filmem oraz muzyką. (na podstawie prac studentów)



fol. Dominika Wereszczynska



fol. Ewa Niczyporuk



fol. Martyna Rząsa



fol. Oskar Mencfeldowski

Pejzaże akwarelą, olejem i pastelami malowane

Ilona Trębacz



Tym razem w Klubie AGH (budynek C-2) można oglądać prace Ewy Kapturskiej. Na poważnie przygodę z malarstwem zaczęła w 2002 roku będąc już na emeryturze, ale jak mówi artystka, jej miłość do malowania zaczęła się w dzieciństwie i ma ją w genach, ponieważ jej ojciec Roman Litwin pięknie malował, był retuszerem i nadawał kolor ilustracjom.

Malarka początkowo zajmowała się akwarelą, pastelami, a teraz swoje prace wykonuje farbami olejnymi. Mimo to uważa, że akwarela jest chyba najtrudniejszą techniką i często do niej wraca. Od 2005 roku jest w Stowarzyszeniu Plastyków Ziemi Krakowskiej. Często bierze udział w zbiorowych wystawach. Ulubionym tematem artystki są pejzaże, a szczególnie Tatry. Ewa Kapturska prezentuje swoje obrazy w AGH już po raz piąty. Z uczelnią, gdzie przepracowała 25 lat jest związana także rodzinie. Jej mąż jest absolwentem Wydziału Inżynierii Materiałowej i Ceramiki, córka pracuje w AGH od 12 lat, a syn Paweł obronił doktorat na Wydziale Ceramiki i Inżynierii Materiałowej.

fot. Z. Sulima

