

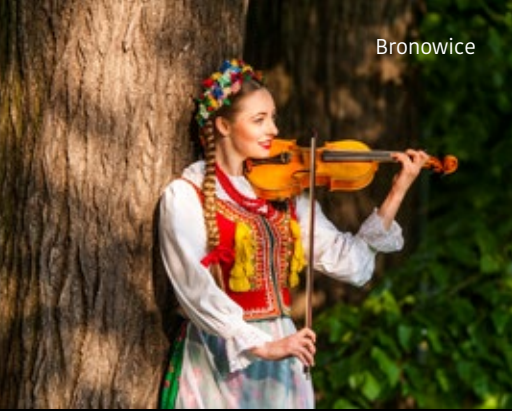


BIULETYN AGH

MAGAZYN INFORMACYJNY AKADEMII GÓRNICZO-HUTNICZEJ

październik 2019 nr 142

Bronowice



Rzeszów



Zdjęcia: K. Kalinowski

Śląsk



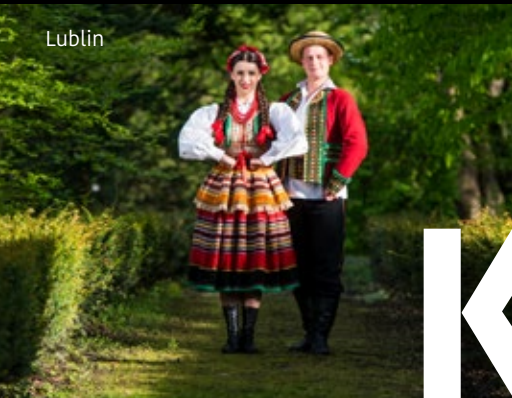
Łowicz

Zespół Pieśni i Tańca AGH

Kurpie Zielone



Lublin



KRAKUS

Kraków Wschodni



Strój szlachecki



Rzeszów



Spis treści

od redakcji

Październik rozpieszczał nas piękną pogodą, tworząc romantyczną, wprawiającą w dobry nastrój aurę. Ciepłe dni sprzyjały spacerom ścieżkami zdobionymi kolorowymi liśćmi i kasztanami. Widoki w parkach, lasach i górach zapierały dech w piersiach. Te urokliwe obrazy miały wpływ także na naszą gazetę, czego efektem jest malownicza okładka przedstawiająca motywy ludowe. Artystyczne zdjęcia nadesłane przez Zespół Pieśni i Tańca AGH „Krakus” wprowadzają czytelników w Temat wydania, w którym piszemy o tańcu i występach naszych Krakusów, ale nie tylko, ponieważ – jak podkreślają moi rozmówcy – „Krakus” to miejsce, w którym nawiązuje się nowe znajomości i tworzy bliskie relacje przyjaźni, a nawet miłości na całe życie, mające początek we wspólnym tańcu i śpiewie. Dowodem na to jest kilkadziesiąt zespołowych małżeństw.

Zanim jednak młodzi ludzie wejdą w dorosłe życie, muszą się sporo nauczyć. Z relacji Centrum e-Learningu AGH dowiedziałam się, że istnieje neurobiologiczna instrukcja obsługi studenta, co sprowadza się do porad, jak można aktywować młode umysły do ważnej pracy i w jaki sposób budzić motywację wewnętrzną studentów.

Inna publikacja także między innymi opisuje wpływ różnych substancji na nasz układ neurologiczny. Polecam Państwu uwagę artykuł ze strony 29, gdzie profesor Józef Pacyna bardzo interesująco przybliża zgubny wpływ rtęci na środowisko i ludzi.

Ilona Kolczyńska

TEMAT WYDANIA

- 04 | „Krakus” nie od razu był „Krakusem”
- 05 | Roztańczeni i rozśpiewani
- 06 | Czerwcowo Ukraina
- 08 | Łotewski lipiec
- 10 | Sierpniowe figle na Mazurach

WYDARZENIA

- 11 | Profesor Janusz Szmyd prezydentem EURO THERM Committee
- 11 | Środki na realizację wspólnych studiów II stopnia
- 12 | Profesor Janusz Kowal w RDN
- 12 | Austriacy i Niemcy poprowadzą badania w AGH
- 13 | Naukowcy z AGH zbadają Marsa
- 14 | Zagadnienia górnictwa odkrywkowego
- 16 | TUR 2019

PRACOWNICY

- 18 | Kalendarium rektorskie – wrzesień 2019
- 19 | Tablice – część LXXI – profesor Józef Morozewicz
- 23 | O kształceniu przed 50 laty. Refleksje kształconego
- 26 | Wspomnienie o płk. Zbigniewie Markowiaku
- 26 | Nagrody dla uczonych
- 27 | Media o AGH

BADANIA I NAUKA

- 29 | Rtęć jako kolejne toksyczne zanieczyszczenie środowiska. Jak sobie z nim poradzić?
- 31 | Neurobiologiczna instrukcja obsługi studenta
- 32 | Nowości Wydawnictw AGH
- 33 | ARTCademy w AGH

STUDENCI

- 35 | Skrzydlata deska
- 36 | Drugie miejsce AGH Space Systems na europejskich zawodach
- 37 | Dobra okazja na uzyskanie doświadczenia

KULTURA

- 39 | Na tropach jesiennych wiewiórek, czyli o godłach krakowskich kamienic (część V)
- 42 | Samotność ma barwę...- wystawa malarska

„Biuletyn AGH”

Magazyn Informacyjny Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie
nr 142, październik 2019
www.biuletyn.agh.edu.pl
ISSN 1898-9624

Redaguje zespół:

Redaktor naczelna Ilona Kolczyńska,
Zbigniew Sulima
Adres redakcji: AGH, paw. A-0,
pok. 334 a, al. Mickiewicza 30,
30-059 Kraków, tel. (12) 617 49 17,
biuletyn@agh.edu.pl

Opracowanie graficzne,

skład: Jacek Łucki, Grafit Studio
studio@grafitstudio.com
Druk: Drukarnia „KNOW-HOW”,
ul. Podchruście 17, 32-085 Modlnica
Kolportaż: Sekretariat Główny AGH
i redakcja

Zdjęcie na okładce:

fot. arch. Zespół Pieśni i Tańca AGH „Krakus”
Nakład: 2200 szt. bezpłatnych

Redakcja zastrzega sobie prawo skracania i adiacji tekstów

„Krakus” nie od razu był „Krakusem”

Katarzyna Piwowar

I nie od razu też był zespołem folklorystycznym. Za początek jego istnienia przyjmuje się 1949 rok. W kronikach widnieje wypowiedź prof. Wiesława Białowąsa, wieloletniego kierownika „Krakusa”, udzielona z okazji XXV-lecia zespołu: „(...) Powstanie Zespołu Muzycznego w 1949 roku było wynikiem potrzeby działania grupy ludzi, konkretnie sześcioro, a później dziewięciu studentów, którzy poza dobrymi chęćmi nie mieli ani szczególnych umiejętności, ani instrumentów. Pierwszy zdezelowany fortepian podparty stołkami (posiadał bowiem tylko jedną nogę) stał w sali wykładowej A-0. Pozostałe instrumenty: trzy akordeony, gitara i skrzypce były własnością prywatną. Perkusję zastępował futerał od akordeonu, a grywalismy na przerwach pomiędzy wykładami”. Zespół zaczął prezentować folklor polski i tańce narodowe. Z ogólnie panującą wówczas modą, był bardzo liczny, ponieważ występowało w nim 320 osób ulokowanych w różnych sekcjach. Zmniejszenie się liczebności zespołu nastąpiło później po przelocie 1956 roku. Natomiast nazwę „Krakus”, po ogłoszonym wcześniej konkursie nadano mu na XXV-lecie jego istnienia w 1974 roku.

Wiesław Białowás będący założycielem „Krakusa” był studentem Wydziału Hutniczego AGH. Będąc pod wpływem filmów muzycznych z Fredem Astairem postanowił poszerzyć zakres umiejętności artystycznych i nauczyć się stepować. Zapisał się na kurs tańca prowadzony przez prof. M. Wiczyńskiego. Nauka stepowania jednak nie powiodła się i po połączeniu istniejącego już na uczelni chóru i zespołu baletowego, z „głośnym” zespołem muzycznym powstał Zespół Pieśni i Tańca AGH. W ciągu 70 lat działalności „Krakus” rozszerzał swój repertuar. Począwszy od tańców narodowych, po coraz większą ofertę tańców, piosenek i obrzędów z różnych regionów Polski, w formie opracowania scenicznego. W repertuarze „Krakusa” możemy aktualnie znaleźć następujące suity: krakowską, lubelską, rzeszowską, sądecką, beskidzką, śląską, łowicką, kaszubską. Od 1980 roku działają również grupy dziecięca i młodzieżowa zrzeszające osoby w wieku 6-17 lat. W 2013 roku powstała grupa przedszkolna, w której pierwsze taneczne kroki stawiają dzieci w wieku 4 i 5 lat. „Mały Krakus” liczy obecnie 80 dzieci, które realizują odrębny program, występują samodzielnie lub z zespołem studenckim, prezentując z dużym powodzeniem swoje umiejętności w kraju i za granicą. Przedstawiają folklor z regionów: krakowskiego, wielkopolskiego, opoczyńskiego, śląskiego, łowickiego, cieszyńskiego, lasowiackiego i kurpiowskiego.

foto: K. Kalinowski



„Krakus” koncertuje zarówno w kraju, jak i poza jego granicami, w sumie ponad 4700 razy. Jego występy gorąco oklaskiwano prawie we wszystkich krajach Europy oraz w Azji, Afryce, Ameryce Północnej i Południowej. Odbył w tym czasie ponad 170 zagranicznych wojaży artystycznych. Zdobył wiele nagród i wyróżnień na krajowych i międzynarodowych festiwalach. W ostatnich latach były to: „Grand Prix” na X Międzynarodowym Festiwalu Folklorystycznym w Banja Luka i Trebinje „Dukat Fest” (Bośnia i Hercegowina 2017), „Grand Prix” na Międzynarodowym „Hlushenko-vFolk Fest” w mieście Chmielnicki (Ukraina 2019), Nagroda publiczności na Międzynarodowym Festiwalu „IX Sudmalinas” w Rydze (Łotwa 2019). Zespół dziecięcy otrzymał: I miejsce na IV Ogólnopolskim Przeglądzie Zespołów Folklorystycznych „O Puchar Czarnych Diamentów” (Katowice 2018), „Grand Prix” na X Przeglądzie Zespołów Tanecznych „Złoty Gryf” (Dębica 2019).

„Krakus” to jednak nie tylko tańce i występy na scenach. To miejsce, w którym nawiązuje się nowe znajomości, tworzy relacje. To przyjaźnie i miłość na całe życie, które rozpoczęły się od wspólnego tańca i śpiewu (kilkadziesiąt zespołowych małżeństw). Po zakończonych próbach, czy występach rzadko kiedy tancerze żegnają się i rozchodzą do akademików i domów. Życie „krakusowe” dopiero się rozpoczyna. To wspólne spotkania, rozmowy, tańce i śpiew, niejednokrotnie trwające do białego rana. Bardzo szybko okazuje się, że większość studenckiego życia spędziło się na Reymonta 15, traktując to miejsce jak drugi dom. Najlepszym przykładem na zbudowanie długoletniego związku w „Krakusie” jest jego obecny dyrektor – Maciej Jędrzejek (pełniący tę funkcję od 1999 roku). Od 1972 roku związany zespołem, klarnecista, później kierownik kapeli. Poznał piękną tancerkę i znajomość znalazła swój finał na ślubnym kobiercu. Po pięciu latach ich dzieci wstąpiły w szeregi „Krakusa”, a obecnie tańczą już ich wnuki (po tym jak córka również wyszła za mąż w zespole). Tym sposobem już trzecie pokolenie poczuło magię tego miejsca. Wielu tancerzy, którzy po przejściu na „zespołową emeryturę” zamieszkało w Krakowie na stałe, przyprowadza swoje dzieci na zajęcia, żeby ze wzruszeniem oklaskiwać je, patrząc na występy tym razem od strony widowni. Jest to też doskonała okazja do odświeżenia starych znajomości, spotkań po latach, wspólnego wspomnienia wydarzeń z czasów

studenckich w „Krakusie”. A jest co wspominać, gdyż członkowie zespołu słyną z nietuzinkowego poczucia humoru, co skutkuje wieloma niezapomnianymi chwilami. Doskonałą okazją powrotu do przeszłości są jubileusze zespołu. Od 12 do 16 listopada 2019 roku odbywać się będą Obchody Jubileuszu 70-lecia działalności „Krakusa” pt. „Kołowrotek Folkloru”, specjalny program można obejrzeć na scenie Nowohuckiego Centrum Kultury podczas koncertów (szczegóły na stronie www.krakus.net). Ważnymi punktami obchodów są: Spotkanie Wychowanków i Bal Jubileuszowy.

Z drugiej jednak strony przy tej okazji trzeba będzie pożegnać część obecnych członków zespołu, którzy po skończeniu studiów wchodzą w dorosłe życie, zakładają własne rodziny. Nie smucimy się jednak, tylko czekamy na kolejne pokolenie, które z pewnością rodzice zarażą miłością do folkloru. Jak mówią słowa nieoficjalnego naszego hymnu:

**„I to jest właśnie to, o co chodzi,
To kapitalna sprawa bombowa,
To fantastyczna rzecz-fenomenalna,
Dobrze nam razem jest ze sobą...”**

Roztańczeni i rozśpiewani

Ilona Kolczyńska

„Krakus” zawsze występuje w pięknych strojach. Kto je projektuje i szyje?

Kostiumy, którymi dysponuje zespół szyją profesjonalne firmy lub specjaliści z danego regionu. Są to stroje typowe dla danego obszaru, ze wszelkimi detalami, które są konsultowane z etnografami. Bardzo nam zależy, aby zachować ich autentyzm. Ceny zależą od stopnia skomplikowania, co z kolei jest uzależnione od regionu. Np. z Krakowskiego mamy dwa rodzaje kostiumów: kierezje, w których tańczy balet. Używa ich też chór, ale nakłada na nie sukmany. Mamy czapki krakuski z piórami, a ponieważ gospodarze nakładali kapelusze, mamy i takie nakrycia głowy, z tym że są one w zestawie z sukmaną. Stroje te są zdobione ręcznie haftowanymi wzorami. Spodnie są czerwone lub niebieskie, kolor zależy od tego, czy przedstawiamy Krakowiaków Wschodnich czy Zachodnich. Dysponujemy też m.in. strojami z Beskidu Żywieckiego, w skład których wchodzi szerokie skórzane pasy, wełniane portki, podobne jak używane na Podhalu, a do tego kamizelki. Pasy są bardzo drogie, jeden to wydatek rządu 1,5 tys. zł. Pięknie zdobione są kostiumy sądeckie; kolorowe koszule z naszywkami, haftowane sukmany, spodnie z parzenicami typowymi dla Lachów Sądeckich. Wspaniale wyglądają stroje łowickie. Mamy i kontusze szlacheckie, w których wykonujemy tańce narodowe, takie jak polonez i mazur. Obecnie szukamy specjalisty od kostiumów kaszubskich, ponieważ mamy nową suitę.

Wywiad z Maciejem Jędrzejkiem, dyrektorem Zespołu Pieśni i Tańca AGH „Krakus”, związanym z zespołem od 1972 roku jako członek kapeli, gdzie do dzisiaj gra na klawercie. Od 1974 roku jest kierownikiem kapeli. Od listopada 1999 roku pełni funkcję dyrektora.

Kto pokrywa koszty tych strojów?

Nie tylko kostiumy, ale i całą działalność zespołu finansuje Fundacja Zespołu Pieśni i Tańca „Krakus”, którą powołano w okresie przemian gospodarczych w naszym kraju, czyli od 1990 roku. Jesteśmy zespołem Akademii Górniczo-Hutniczej, która nas również wspomaga.

Mają państwo bardzo bogaty repertuar. Kto tworzy układy taneczne?

Mając pomysł na suitę, tak jak w przypadku najnowszej suit kaszubskiej, szukamy specjalistów. Zawsze chcemy, aby taniec był jak najbardziej zbliżony do autentyku, śpiew, kroki, układy i tańce muszą być takie, jak w danym regionie. Tak więc każdorazowo mamy regionalistów, którzy nam układają występ. Np. suitę górali beskidzkich ułożył dla nas nieżyjący już Władysław Koźbiat, a krakowską profesor Jerzy Kwaśniewski, pracownik WIMIR AGH.

W jaki sposób są dobierane nowe osoby do zespołu?

Co roku odbywa się rekrutacja, a ponieważ jesteśmy zespołem studenckim, jest duża rotacja. Terminy ogłaszamy na stronie internetowej, następnie odbywają się przesłuchania wstępne, a po nich, na przełomie stycznia i lutego, mamy II etap. Średnio zgłasza się

od 80 do 100 osób. Z tego po pierwszej selekcji zostaje połowa. Nie wszyscy dysponują warunkami głosowymi czy poczuciem rytmu. W większości kandydaci mają już spory staż w zespołach regionalnych. Zagłębiem talentów folklorystycznych jest Podkarpacie i Małopolska. Przychodzą też tacy, którzy chcieliby dopiero zacząć. Z nimi jest trudno, ponieważ trzeba kilka lat ćwiczyć, zanim wejdzie się do pierwszego składu.

Czy to są jedynie studenci z AGH?

Studentów w zespole jest około stu trzdziestu. Są to młodzi ludzie ze wszystkich krakowskich uczelni, jednak większość jest z naszej. Są wśród nas też osoby z Uniwersytetu Jagiellońskiego, mimo że posiada on własne „Stowianki” czy z Uniwersytetu Rolniczego, w którym działa zespół góralski „Skalni”. Jednak najwięcej członków pochodzi z wydziałów IMIR oraz Zarządzania AGH. **Proszę jeszcze opowiedzieć o planach „Krakusa”. Co państwo zamierzają w najbliższym czasie?**

Pod koniec roku chcemy pojechać na festiwal, który odbędzie się na Filipinach. Delegowana jest grupa osób, które już kończą karierę w zespole. To będzie nasz pierwszy występ w tym rejonie.

Życzę Państwu udanych występów.

Czerwcowo Ukraina

Jolanta Pabian

11 czerwca 2019 roku o godzinie 5 rano Zespół Pieśni i Tańca AGH „Krakus” wyruszył na Ukrainę na pierwszy tego sezonu wyjazd zagraniczny. Apetyty były duże, ponieważ właściwie w ostatniej chwili zorientowaliśmy się, że festiwal jest również konkursem.

fot. J. Pabian



Z grupą ukraińską

Mimo początkowych trudności z zebraniem składu, małą „pożyczką” dwóch dziewczyn chórowych do grupy baletowej, która znajdowała się w ostatnim składzie, udało się skompletować zgrany zespół. Niestety, w ostatniej chwili kontuzji uległ jeden z chórzystów i w jego miejsce zabraliśmy ze sobą nasz najnowszy nabytek – kolegę z naboru, który na scenie nie miał jeszcze nawet swojego debiutu! Spisał się śpiewająco, ale o tym za chwilę.

Droga minęła szybko i przyjemnie. Pomimo drobnych problemów z instrumentami na granicy udało nam się dotrzeć na czas do Chmielnickiego. Nie

Tuż po ogłoszeniu zwycięstwa



fot. J. Pabian

bylibyśmy sobą, gdybyśmy niemalże natychmiast nie postanowili zwiedzić miasta i sprawdzić, co ma nam do zaoferowania. Za zgodą naszych kierowników i pilotek (z którymi dogadywaliśmy się w języku polskim, angielskim i ukraińskim i jakoś to szło) wybraliśmy się do centrum miasta.

Następnego dnia po południu rozpoczęliśmy swoją ukraińską przygodę występem w domu spokojnej starości, który jawi się nam jak ze snu, udajemy więc, że wcale go nie było. Nasz debiutant pierwszy raz stanął z „Krakusem” na scenie i już udało mu się dostownie zerwać wianek z głowy jednej dziewczyny. Dodatkowo niezwykle gorąca atmosfera (dostownie i w przenośni) wycisnęła ze wszystkich siódme poty, a koszule nadawały się jedynie do prania, a to nie był wcale koniec dnia! Na szczęście kapela chcąc ulżyć naszym cierpieniom, nieco skróciła suitę krakowską.

Później mieliśmy dostownie kilka godzin na szybkie przygotowanie się, aby wziąć udział w paradzie, uroczystym otwarciu festiwalu i naszym pierwszym koncercie na dużej scenie, gdzie zaprezentowaliśmy suitę krakowską. Na całe szczęście tuż przed naszym występem spadł deszcz, który rozgoniliśmy hejnałem, ale zdążył ochłodzić dość upalny dzień. Nie przeszkadzało to jednak naszej publiczności nie tylko zostać z nami, ale i doskonale się bawić. Podczas niezwykle żywiołowego „schodzenia ze sceny” nasz kolega Adam niestety uległ drobnemu wypadkowi, który zakończył się... gipsem na prawej dłoni. Krakusy to jednak twarde chłopaki, więc nie przeszkodziło to Adamowi w dalszym uczestniczeniu w festiwalu, tańczeniu, a nawet wykonywaniu solówek!

Następny dzień był dla nas nieco mniej pracowity, ponieważ do popołudnia mieliśmy czas dla siebie. Część osób skorzystała zatem i wybrała się na pobliski bazar zaopatrując się w chustki, koszule, koszulki z motywem ukraińskim, stódcy i inne rzeczy, podczas gdy druga grupa dzielnie wybierała się nad wodę (a to, że nigdy tam nie dotarła, to już zupełnie inna historia). Po południu udaliśmy się na próbę przed sceną, gdzie nauczono nas kilku podstawowych kroków ukraińskich tańców na finałowy koncert.

Kolejnego dnia kilka zespołów (w tym między innymi Turcja, Ukraina i Polska) miało zaprezentować się na scenie podczas tak zwanego wieczoru kulturowego. Podawano znane w danym kraju potrawy (Polskę dumnie reprezentował bigos), którymi raczyć się mogła publiczność. Ze swojej strony „Krakus” przygotował przepyszny smalec, popularnie nazywany wśród smakoszy „dżemem ze świni” oraz ogórki kiszane, wszystko to podawane na tradycyjnym ukraińskim chlebie zakupionym

w markecie. Szybko okazało się, że nasze przekąski bardzo posmakowały zgromadzonym tubylcom i nasz kolega „Mini” niezbyt długo musiał nosić wśród publiczności tacę pełną kanapek. Na scenie zaprezentowaliśmy solówki: Śmieszkę (w której zadebiutowała nasza chórzystka Kleo i zatańczył ją również Adam z ręką w gipsie) oraz łowicką. Następnie na scenę wkroczyła po raz pierwszy na tym festiwalu suita rzeszowska, dzięki której dostownie zmietliśmy konkurencję. Bawiliśmy się świetnie na scenie, a publiczność razem z nami – klaskała, krzyczała i piszczała. Po zejściu ze sceny wszyscy, których na niej nie było, twierdzili, że to, co zrobiliśmy, było naprawdę kapitalne. Dobre humory nie opuszczały nas już do późnych godzin nocnych, ponieważ po koncercie przed sceną została zorganizowana dyskoteka. Z radością na nią przyszliśmy i utworzyliśmy gigantyczny pociąg, do którego chętnie dołączały się inne zespoły i mieszkańcy miasta.

Następny dzień był pełen emocji, ponieważ wszystkie zespoły miały prezentować swoje układy w teatrze przed jury, które oceniało konkurs. Chcąc utrzymać dobrą passę rozpoczęliśmy swój występ suitą rzeszowską, a następnie, po szybkiej zmianie strojów, skróconą wersję Lajkonika. Po występie postanowiliśmy się odprężyć, wybrać na miasto, trochę pozwiedzać i zrobić kilka wspólnych zdjęć. Korzystaliśmy także z innych atrakcji miasta – turystycznej kolejki, trampoliny i wielu innych.

Ostatniego dnia naszego pobytu znów część grupy udała się na bazar, aby zaopatrzyć się w niezbędne rzeczy (albo takie, które zobaczyła u poprzednich kupujących i ich pozazdrościła), a po południu odbyła się kolejna próba tańców ukraińskich. W niezwykle szybkim tempie musieliśmy przygotować się do parady kończącej festiwal i ostatniego koncertu. Znów wskoczyliśmy w stroje krakowskie, daliśmy z siebie wszystko na paradzie i wyszliśmy na scenę wraz z innymi zespołami z Ukrainy, Turcji, Armenii, Litwy i Chile, aby wysłuchać wyników konkursu. Czekaliśmy naprawdę bardzo długo, kiedy rozdawano kolejne nagrody za wszystkie możliwe rzeczy (dobrze związane sznurówki i ładny uśmiech), aż wreszcie, na samym końcu ogłoszono głównego zwycięzcę grand prix festiwalu, który miał otrzymać 10 tysięcy hrywien. Chociaż mieliśmy cień nadziei na nagrodę, to jednak po usłyszeniu werdyktu nie mogliśmy uwierzyć własnym uszom, a nasza radość nie miała końca.

Na ostatnim koncercie daliśmy z siebie wszystko, a później z największą przyjemnością zatańczyliśmy z innymi zespołami tańce ukraińskie. Po wszystkich nie było jednak czasu na oddech. Wróciliśmy do hotelu, w ciągu 10 minut musie-

liśmy się przebrać i przygotować na wieczorną imprezę, na którą zaprosili nas organizatorzy. Nasze niezwykle dobrze jak dotąd poinformowane pilotki nie były w stanie nam powiedzieć, gdzie owa impreza się odbywa. Kiedy dotarliśmy pod scenę – nikogo już tam nie zastaliśmy. Na szczęście pojawiła się jedna z organizatorek, która nas zaprowadziła gdzie trzeba. Na początku mieliśmy wątpliwości, czy się nie pomyliła, ponieważ stanęliśmy przed dużymi drzwiami od hangaru, zza których nie było słychać nawet najdrobniejszego szmeru. Wreszcie jednak ktoś znalazł wejście z drugiej strony i dotarliśmy na miejsce. W środku było tylko kilka zespołów, organizatorzy i jury, a my zostaliśmy naprawdę świetnie przyjęci. Przygotowano dla nas poczęstunek, wynajęto DJ-a, który puszczał muzykę jaką tylko sobie wymarzyliśmy. Nie omieszkaliśmy zatem nauczyć naszych nowych przyjaciół popularnej „belgijki”.

Wszystko co dobre jednak szybko się kończy. Rano spakowaliśmy się i ruszyliśmy do Polski. W planie mieliśmy jeszcze tylko jeden postój we Lwowie, aby chociaż trochę zobaczyć miasto. Pojechaliśmy zatem na cmentarz Łyczakowski, a następnie przeszliśmy się po najważniejszych punktach w centrum. Udało mi się nawet zadebiutować w roli przewodnika. Wycieczka trwała jednak tylko trzy godziny, a to zdecydowanie za mało, aby zobaczyć, co to piękne miasto ma do zaoferowania. Po ekspresowym zwiedzaniu i szybkim obiedzie wróciliśmy do autobusu i ruszyliśmy do Polski. Czas ułamał nam puszczonego w telewizorze jubileusz 60-lecia i wspólnie spędzone chwile. Dla wielu z nas był to ostatni taki wyjazd przed odejściem z zespołu – połała się niejedna łza...

W Krakowie czekała na nas grupa kierownika Opolskiego, która przywitała nas gromkimi brawami i tradycyjnym już w takich chwilach szampanem. Wszystko co dobre, musi mieć jednak swój kres. To był wyjazd, który wielu z nas zapamięta na długo. Zupelnym przypadkiem dowiedzieliśmy się, że jest to festiwal konkursowy. Mimo ciągle zmieniającego i wykuszającego się składu udało nam się wyjechać w świetnym gronie. Bez względu na wszystkie kontuzje, naderwane mięśnie, złamany palec, paskudnie podrapane ręce i nogi, spuchnięte tokcie, wszystkie zagubione wianki, zapomniane koszule, udało nam się wygrać grand prix. Wracaliśmy z uśmiechem na ustach i wielu powtarzało, że ten wyjazd był jednym z najlepszych, jakie przeżyli.

Niech żałują ci, których tam nie było.

Kierownik wyjazdu: **Maciej Maksoń, p.o. kierownika baletu: Daniel Rożko, p.o. kierownika chóru: Rafał Mularczyk.**

fot. J. Pabian



Z kolegami z Ukrainy

Łotewski lipiec

Festiwal Sudmalinas na Łotwie został nie tylko świetnie zorganizowany, miał też bardzo wysoki poziom artystyczny. Cieszymy się, że mogliśmy zaprezentować nasze układy taneczne wśród tak profesjonalnych grup folklorystycznych. Nie wracamy z pustymi rękami! ZPiT AGH „Krakus” został wyróżniony Nagrodą Specjalną IX Międzynarodowego Festiwalu Folklorystycznego „Sudmalinas” przyznawaną przez miasto Lipawa (Liepaja). Z tej swoistej nagrody publiczności jesteśmy bardzo szczęśliwi i dumni, ponieważ zawsze dokładamy wszelkich starań, by nie tylko pięknie prezentować naszą kulturę, ale także przekazywać ludziom radość oraz pozytywną energię.

Festiwal przed konkursem...

Dla wyjazdowego składu festiwal zaczął się już kilka dni wcześniej od specjalnych prób. Dzięki świetnemu przygotowaniu przez naszego choreografa prof. Jerzego Kwaśniewskiego wyjechaliśmy pewni naszych umiejętności. Na Łotwę wyruszyliśmy 8 lipca w poniedziałek wieczorem. Do Rygi dojechaliśmy następnego dnia rano. Pierwsze festiwalowe wydarzenia odbywały się dopiero wieczorem, więc te kilka godzin mogliśmy przeznaczyć na odpoczynek po podróży i zakwaterowanie w akademiku, w którym, jak się okazało, mieszkali też inne grupy. Poznaliśmy także naszą pilotkę – Andrę – z którą szybko się zaprzyjaźniliśmy. Warto wspomnieć, że Andra była jedną z najlepszych opiekunek grup, jaką do tej pory mieliśmy. W łot rozumiała nasze krakusowe potrzeby, bardzo pomagała nam dogadać się z organizatorami, za co odwdzięczyliśmy się jej punktualnością oraz świetną zabawą. Znajomość łotewskich hitów sprzed lat okazała się wielce pomocna w nawiązywaniu wszelkich kontaktów. Wieczorem udaliśmy się do zabytkowego centrum Rygi, gdzie zatańczyliśmy dwa koncerty na placach i ulicach starego miasta. Zaprezentowaliśmy

skrót suity krakowskiej, czyli Lajkonika oraz Finał. Był to dopiero zwiastun nadchodzącego święta folkloru, mający na celu zaproszenie mieszkańców oraz turystów do wzięcia udziału w kolejnych wydarzeniach. Jak się później okazało niemal przed każdą sceną publiczność gromadziła się w komplecie. Następnego dnia (10 lipca) po śniadaniu udaliśmy się na próbę przed plenerowym koncertem inauguracyjnym festiwalu. Zaskoczył nas pełen profesjonalizm organizatorów, ponieważ wszystkie ważne koncerty były poprzedzone próbą nagłośnienia oraz próbą sytuacyjną. Z pewnością widzowie mogli oglądać wspaniały spektakl, którego byliśmy częścią. Duże wrażenie musiał zrobić moment, gdy wszystkie grupy w strojach i z narodowymi flagami prezentowały się wzdłuż amfiteatru. Na koncercie otwarcia, na który przygotowaliśmy fragment suity krakowskiej, odbyło się także losowanie numerów „startowych” na koncert konkursowy. Nasz Lajkonik (Daniel Rożko) wylosował nam szczęśliwą 8, co oznaczało, że będziemy występować jako ósmy zespół. Czwartek (11 lipca) był dniem konkursowym. Koncert zaplanowano w Pałacu Kultury (VEF Kulturas pili) na godzinę 17. Zaprezentowaliśmy ośmiominutowy skrót suity beskidzkiej, a cały nasz występ, nie licząc drobnych wpadek, wyszedł całkiem niezłe, o czym świadczy fakt, że publiczność oklaskiwała nas podczas solówek. Z całą pewnością daliśmy z siebie 100 procent, ale na wyniki musieliśmy czekać aż do niedzieli. Warto nadmienić, że „Krakus” był jedynym zespołem, który prezentował się w trzech sekcjach: kapeli, chóru i baletu. Wieczorem tego samego dnia wróciliśmy do Pałacu Kultury, ale już w zupełnie innych nastrojach. Organizatorzy zaplanowali bowiem imprezę integracyjną, podczas której każdy zespół mógł pokazać innym grupom swoje tańce lub zabawy. Nasza „Chusteczka haftowana” wszystkim przypadała do gustu.

...w oczekiwaniu na werdykt

W piątek odwiedziliśmy dom spokojnej starości, ponieważ tego dnia wszystkie grupy udały się na koncerty charytatywne. Nasz wspaniały chór zaśpiewał blok piosenek przygodnych, a para krakowska (Ela Wotek i Dariusz Wardęga) zatańczyła solówkę. Widownia nie kryła wzruszenia – może niektórzy z tych państw pamiętają jeszcze, jak sami tańczyli polkę i krakowiaka? Następnie udaliśmy się do polskiej ambasady w Rydze na zaproszenie Ambasador Moniki Michaliszyn. Na polskiej ziemi spotkaliśmy się

ZPiT AGH „Krakus” podczas koncertu otwarcia festiwalu Sudmalinas na Łotwie



fot. Reinis Olins

z bardzo ciepłym przyjęciem (poczęstunek i napoje ustawiono na fortepianie – zupełnie jakby nas tam znali). Razem z panią ambasador wymieniliśmy się zapewnieniami o chęci współpracy przy promowaniu polskiej kultury na Łotwie i otwartości na wspólne przedsięwzięcia.

Jeszcze tego samego dnia po południu pojechaliśmy na próbę, a niedługo później odbył się koncert w ryskim parku Vermane, na którym wystąpiliśmy z dłuższym fragmentem suity beskidzkiej. Z tego koncertu zapamiętamy z pewnością pochylą scenę, wymagającą nie lada skupienia, by z niej nie spaść podczas obrotów. Czas wolny wieczorem postanowiliśmy przeznaczyć na nocne zwiedzanie miasta i degustację Balsamu Ryskiego (wym. balzam).

Sobota (13 lipca) była bardzo pracowitym dniem. Już w samo południe tańczyliśmy w pełnym słońcu przed domem kultury na obrzeżach miasta Sigulda. Warto wybrać się tam prywatnie, gdyż są to górzyste i bardzo malownicze tereny. Główny koncert plenerowy zorganizowano w zabytkowym kompleksie ruin zamku w Siguldzie. Skrót suity krakowskiej w tak urokliwym miejscu musiał wyglądać bajecznie. Po koncercie wróciliśmy do Rygi i był to nasz ostatni nocleg w tym mieście.

W niedzielę z samego rana pojechaliśmy do nadmorskiego miasteczka Lipawa (Liepaja), gdzie miał się odbyć finałowy koncert. Organizatorzy przygotowali scenę plenerową przed imponującym budynkiem „Great Amber”, którego fasada połyskiwała w zachodzącym słońcu niczym bryła bałtyckiego bursztynu. Między próbą a występem mieliśmy chwilę dla siebie, by w końcu zobaczyć Morze Bałtyckie, oraz by odpocząć na szerokiej plaży. Szybko jednak wróciliśmy do zadań. Tradycyjną festiwalową paradą wyruszyliśmy spod pomnika na końcu проспекtu Kurmajā pod scenę przy „Great Amber”. Na kończącym Festiwal Sudmalinas koncercie zaprezentowaliśmy fragment suity krakowskiej, ale tańczyliśmy tak, jakby to był nasz najważniejszy w życiu występ. W końcu jury wyczytało zwycięzców (1 miejsce dla Serbii – gratulujemy!). ZPIT AGH „Krakus” jako pierwszy zespół został wyróżniony nagrodą specjalną miasta Liepaja. Drugie wyróżnienie przypadło grupie z Północnego Cypru. Radość zwycięzców, nasz entuzjazm i pozytywna energia na sam koniec napędzały wspólny korowód przy dźwiękach „Sudmalinas”. Ostatnim akcentem festiwalu, już po oficjalnym zakończeniu, była impreza w budynku Great Amber, podczas której nie omieszkaliśmy nauczyć naszych nowych zagranicznych przyjaciół krakusowej „belgijki”.

Co właściwie znaczą Sudmalinas?

„Młyny. Kamienie młyńskie. Ręczne młynki. Wiatraki i młyny wodne. Młyny poruszane wiatrem



fol. arch. Zespołu

Na scenie „Sudmalinas IX Starptautiskais tautas deju festivals”

lub wodą, obracają kołem młyńskim, by mielić ziarno na mąkę, z której na końcu powstaje chleb” – czytamy w festiwalowym przewodniku. Sudmalinas (tot. „sudmalas” – młyn, wiatrak) to bardzo popularny łotewski taniec, który doskonale obrazuje tutejszy krajobraz, naturę i przywiązanie do tradycji. Skoczna, wesola polka przywodzi na myśl trzepoczące na wietrze żagle wiatraków, a układy tańczone po kole symbolizują obracające się młyńskie koła i młyny wodne. Z tą różnicą, że zamiast wody i wiatru ludzie porusza inna siła – radość ze wspólnego tańca. Sami również mogliśmy doświadczyć wirującego tańca na koniec najważniejszych festiwalowych koncertów. Podczas inauguracji oraz na zakończenie folklorystycznego święta wszyscy uczestnicy wspólnie zatańczyli przygotowany układ Sudmalinas. Taniec zawsze kończył się barwnym korowodem przed sceną i choć mieszały się w nim narodowe stroje oraz języki, to jednak miłość do kultury i muzyki łączyła nas wszystkich.

Na zakończenie...

Festiwal w Rydze obfitował w wiele wspaniałych, radosnych chwil zabawy i niekiedy wzruszających momentów, ponieważ kilkoro spośród uczestników pożegna się z zespołem podczas listopadowego jubileuszu. Można powiedzieć, że w takim składzie „Krakus” już więcej nie zatańczy na zagranicznym koncercie. W chwilach, gdy stoimy razem na scenie przed wiwatującą publicznością lub gdy śmiejemy się do łez w autokarze zaprzyjaźnionej firmy Kul-Tur, czujemy się jedną wielką krakusową rodziną.

Dziękuję wszystkim przyjaciołom z „Krakusa”, z którymi miałem okazję koncertować i bawić się na zagranicznych wояżach. Za wspaniałe przygody, niezapomniane chwile i mnóstwo radości. IX Międzynarodowy Festiwal Folklorystyczny „Sudmalinas” odbył się w dniach od 9 do 14 lipca 2019 roku.

Sierpniowe figle na Mazurach

Anna Marek

22 sierpnia 2019 roku okazał się bardzo ważnym dniem dla młodszych członków Zespołu Pieśni i Tańca AGH „Krakus”. Tancerze z „Małego Krakusa” z samego rana wyruszyli na swój pierwszy w życiu festiwal! Pod przewodnictwem Katarzyny Piwowar i w towarzystwie niezastąpionej kapeli wybraliśmy się do Ełku na 3. Dziecięcy Festiwal Folkloru „Mazurskie Fige”. Pełna emocji podróż zleciała bardzo szybko i około godziny 17:00 zawitaliśmy do ośrodka wczasowego „Leśny Dwór”, który znajdował się z dala od miejskiego zgiełku, nad jednym z mazurskich jezior. Wieczór spędziliśmy na zaaklimatyzowaniu się w nowym miejscu, pierwszym zapoznaniu z innymi uczestnikami festiwalu oraz na ostatnich szlifach układu, z jakim przyjechaliliśmy.

Piątek od rana był pracowity, po śniadaniu pojechaliśmy na pierwszy występ do pobliskiego przedszkola, gdzie zaprezentowaliśmy tańce kurpiowskie. Mali widzowie byli oczarowani naszym występem oraz zespołu „Strzecha” z Raciborza. Popołudnie spędziliśmy bardzo owocnie na próbie wspólnego tańca – Hejduka. Był to układ przygotowywany specjalnie na nagranie do telewizji. Tego dnia również część członków „Małego Krakusa” podjęła się gry w piłkę siatkową z kapelą i musimy przyznać, że poszło im świetnie! Kiedy jedni zmagali się sportowo, druga część zespołu próbowała swoich sił w przeróżnych tańcach – od poloneza po tańce integracyjne jak na przykład „belgijka”. Na sam koniec dnia okazało się, że jeszcze było nam mało wrażeń i odbyły się śpiewanki przed naszymi pokojami. Nasi muzycy

W miejscu zakwaterowania – nad Jeziorem Selment Mały w Mrozach, k. Ełku



fot. A. Marek

cały wyjazd dzielnie uczyli młodszych kolegów krakusowych i kapelowych hitów ☺
Następny dzień zaczęliśmy dość leniwie. Wybraliśmy się na jedną z miejskich plaż, gdzie każdy znalazł coś dla siebie. Jedni korzystali z uroków jeziora i chłodzili się w wodzie, inni spacerowali brzegiem wody, kolejni grali w piłkę siatkową, dziewczyny otworzyły salon fryzjerski, a następnie zrobiły mini sesję zdjęciową w tych pięknych warunkach przyrody ☺. Po obiedzie czekał nas bardzo ważny koncert w centrum miasta. Pojechaliśmy do amfiteatru przy Etckim Centrum Kultury, gdzie wszystkie zespoły prezentowały swoje tańce. Mieliśmy okazję zobaczyć występy innych zespołów festiwalowych: Zespół Pieśni i Tańca „Strzecha” z Raciborza, Zespół Tańca Ludowego „Przygoda” z Rybnika oraz Mazurski Zespół Pieśni Tańca „Etk”.
Ostatni dzień festiwalu spędziliśmy bardzo pracowicie. Na początku powtórzyliśmy wszyscy układ przygotowywany specjalnie na ten dzień, następnie ubraliśmy stroje i wyruszyliśmy! Na miejscu wspólnie zatańczyliśmy wspomnianego już Hejduka dla TVP Info, następnie wykonaliśmy swój taniec – Olender. Na koniec telewizja obsypała nas swoimi gadżetami. Bardzo zmęczeni wróciliśmy na obiad i już chwilę później pięcioosobowa reprezentacja naszego zespołu stała zwarta i gotowa do turnieju gry w kręgle. Ania, Szymek, Maciek, Aleks i Bartek dzielnie walczyli i zdobyli trzecie miejsce! Po turnieju każdy mógł spróbować swoich sił w tej z pozoru łatwej grze. Na wieczór wróciliśmy do ośrodka, mieliśmy chwilę na regenerację i chętni poszli na dyskotekę kończącą festiwal.
Następnego dnia zaraz po śniadaniu wyruszyliśmy w drogę powrotną do Krakowa. Z początku każdy nadrabiał zaległości we śnie, natomiast już po pierwszym postoju ponownie zaczęły się wspólne śpiewy, gry i tak aż do siedziby zespołu. Wróciliśmy z festiwalu, na którym śmiechem nie było końca, gdzie mogliśmy poznać inne zespoły, na którym z dumą reprezentowaliśmy „Krakusa” i gdzie zostaliśmy bardzo miło przyjęci i mamy nadzieję – bardzo dobrze odebrani ☺

Chcielibyśmy co roku jeździć na kolejne festiwale, aby z czasem podbić sceny festiwali międzynarodowych!

Profesor Janusz Szmyd prezydentem EUROTHERM Committee

Katarzyna Wrzosczyk
Dział Informacji i Promocji

Prof. dr hab. inż. Janusz Szmyd został wybrany prezydentem EUROTHERM Committee. Kadencja potrwa cztery lata.

Profesor Janusz Szmyd jest reprezentantem Polski w komitecie EUROTHERM od 2004 roku. Był przewodniczącym komitetu organizacyjnego i komitetu naukowego konferencji EUROTHERM, która odbyła się w 2016 roku w Krakowie. EUROTHERM Committee został założony w Brukseli 16 października 1986 roku. Działa na rzecz zacieśnienia współpracy naukowej, badawczej

i edukacyjnej pomiędzy europejskimi uniwersytetami oraz jednostkami badawczymi w dziedzinie związanej z transportem masy, pędu i energii. Promuje osiągnięcia europejskiej nauki i badań. Organizuje specjalistyczne seminaria i cykliczne europejskie konferencje, przyznaje nagrody oraz wyróżnienia za najlepsze prace doktorskie, wzmacnia współpracę międzynarodową.



fot. Z. Sulima

Profesor Janusz Szmyd

Środki na realizację wspólnych studiów II stopnia

Katarzyna Wrzosczyk
Dział Informacji i Promocji

Opraciwany przez zespół pod kierownictwem prof. dr. hab. inż. Janusza Szmyda program pt. „Przygotowanie programu studiów związanego z podwójnym dyplomowaniem dla 7 poziomu Europejskiej Ramy Kwalifikacji na kierunku Energy and Environmental Engineering” nr PPI/KAT/2019/1/00001 uzyskał finansowanie w wysokości 691 400 zł. Profesor Janusz Szmyd jest Koordynatorem ds. Współpracy z Japonią i od 30 lat współpracuje z renomowanymi uczelniami japońskimi.

Program „Katamaran” realizowany jest w ramach projektu Narodowej Agencji Wymiany Akademickiej „Wsparcie zdolności instytucjonalnej polskich uczelni poprzez tworzenie i realizację międzynarodowych programów studiów”. Celem projektu jest wsparcie zdolności instytucjonalnej polskich uczelni i jednostek naukowych

Narodowa Agencja Wymiany Akademickiej (NAWA) ogłosiła wyniki naboru wniosków o udział w programie „Katamaran – Przygotowanie i realizacja wspólnych studiów II stopnia”. Akademia Górniczo-Hutnicza otrzymała środki na uruchomienie nowego kierunku studiów o nazwie Energy and Environmental Engineering, który będzie realizowany razem z Shibaura Institute of Technology w Tokio.

prowadzących kształcenie poprzez tworzenie i realizację wysokiej jakości wspólnych studiów II stopnia prowadzących do uzyskania wspólnego lub podwójnego dyplomu oraz wzrost umiędzynarodowienia szkół doktorskich, a także zwiększenie atrakcyjności polskich uczelni wśród studentów i doktorantów z zagranicy poprzez ciekawą ofertę programową. Projekt jest realizowany w okresie od września 2018 roku do grudnia 2023 roku.

Profesor Janusz Kowal w RDN

Katarzyna Wrzosczyk
Dział Informacji i Promocji

Prof. dr hab. inż. Janusz Kowal z Wydziału Inżynierii Mechanicznej i Robotyki został wybrany na przewodniczącego Zespołu II Nauk Inżynieryjno-Technicznych Rady Doskonałości Naukowej (RDN). Wybory odbyły się 17 września 2019 roku w Warszawie.

Rada Doskonałości Naukowej to nowy organ działający na rzecz rozwoju kadry naukowej. Dbą o najwyższe standardy jakości działalności naukowej wymagane do uzyskania stopni naukowych, stopni w zakresie sztuki i tytułu profesora. Docełowo RDN zastąpi Centralną Komisję ds. Stopni i Tytułów w zakresie nadzoru nad indywidualnymi postępowaniami awansowymi.

W ramach RDN działają zespoły do spraw:

- nauk humanistycznych,
- nauk inżynieryjno-technicznych,
- nauk medycznych i nauk o zdrowiu,
- nauk rolniczych,
- nauk społecznych,
- nauk ścisłych i przyrodniczych,
- nauk teologicznych,
- sztuki.

W skład każdego zespołu wchodzi członkowie RDN wybrani jako przedstawiciele danej dyscypliny.

Austriacy i Niemcy poprowadzą badania w AGH

Katarzyna Wrzosczyk
Dział Informacji i Promocji

Dzięki realizowanemu przez Narodową Agencję Wymiany Akademickiej programowi Polskie Powroty 2, naukowcy z Austrii i Niemiec przez dwa lata będą prowadzić badania i realizować projekty naukowe w AGH.

Reprezentujący nauki fizyczne dr inż. Wojciech Tabiś z Vienna University of Technology otrzymał grant na Wydziale Fizyki i Informatyki Stosowanej. Z kolei dr inż. Rafał Buczyński z Technical University of Clausthal, który specjalizuje się w inżynierii chemicznej i inżynierii środowiska, zrealizuje grant na Wydziale Energetyki i Paliw. Program Polskie Powroty umożliwi polskiemu naukowcom o wyróżniającym się dorobku powrót do kraju i podjęcie przez nich zatrudnienia w krajowych uczelniach lub jednostkach naukowych. Środki uzyskane w ramach Polskich Powrotów pozwolą na zapewnienie wynagrodzenia na poziomie europejskim oraz na stworzenie zespołu badawczego. Krajowe uczelnie i jednostki naukowe pozyskają do współpracy specjalistów posiadających doświadczenie międzynarodowe oraz wiedzę z zakresu najnowszych trendów badawczych. Naukowcy, którzy w ramach programu rozpoczną pracę w polskich jednostkach naukowych, pracowali dotychczas w najlepszych uczelniach lub jednostkach badawczych w Stanach Zjednoczonych, Wielkiej Brytanii, Niemczech, Austrii oraz Japonii i Szwajcarii.



fot. KSAF AGH

Naukowcy z AGH zbadają Marsa

Biuro Prasowe AGH

Według założeń projektu, zbudowany satelita będzie ważył poniżej 50 kg i znajdzie się w kategorii „cube sat”. Jego zadaniem będzie fotografowanie powierzchni Marsa i jego księżycy – Fobosa, analiza składu marsjańskiej atmosfery czy nawet poszukiwanie pokładów wody pod powierzchnią planety. Naukowcy z AGH w projekcie odpowiedzialni będą za stworzenie systemu orientacji statku, co ma pozwolić nawigować satelitą. Skonstruują także aparaturę przetwarzającą obrazy powierzchni planety, które mają pomóc w wybraniu miejsca dla lądowania amerykańskiej sondy kosmicznej. Satelita Marsa ma zostać wyniesiony w kosmos przy użyciu rakiety LauncherOne, wystrzeliwanej z lotniczej platformy startowej, umieszczonej na pokładzie samolotu Boeing 747. Niewielkie wymiary oraz masa próbnika pozwolą nie tylko obniżyć koszty dotarcia do Czerwonej Planety, ale także umożliwić zbadanie jej księżycy. Ze względu na niewielkie rozmiary naturalnego satelity, a co za tym idzie słabe przyciąganie grawitacyjne, tylko małe obiekty mogą bezpiecznie się do niego zbliżyć bez ryzyka kolizji.

– Jesteśmy bardzo zadowoleni, że Akademia Górniczo-Hutnicza bierze udział w tak ambitnym przedsięwzięciu z innymi uczelniami z Polski, a także czołowymi firmami sektora kosmicznego na świecie. Jesteśmy przekonani, że wiedza i doświadczenie naukowców z AGH pozwolą w szybkim tempie osiągnąć cele projektu i niedługo Marsa będą badać zaawansowane technicznie satelity – powiedział prof. Jerzy Lis, Prorektor ds. Współpracy.

Planowana misja nie jest pierwszym projektem marsjańskim z AGH. W ubiegłym roku naukowcy z Wydziału Górnictwa i Geoinżynierii, wspólnie z Centrum Badań Kosmicznych Polskiej Akademii Nauk rozpoczęli realizację projektu „LOOP – Landing Once on Phobos”, którego celem jest pierwsze lądowanie na powierzchni jednego z dwóch księżyców Marsa. Ze względu na bardzo małe przyspieszenie grawitacyjne istotne jest, aby docelowo lądownik zetknął się z planetą pod odpowiednim kątem, dlatego zespół opracowuje w tym celu model matematyczny kontaktu stopy lądownika z powierzchnią Fobosa.

Akademia Górniczo-Hutnicza wraz z uczelniami z całej Polski oraz firmą SatRevolution utworzyła konsorcjum z wiodącą firmą sektora kosmicznego na świecie – Virgin Orbit. Celem podpisanego porozumienia jest zbudowanie oraz wysłanie na orbitę Marsa lekkich satelitów badawczych. Start pierwszej sondy planowany jest na 2022 rok.



Polska Misja na Marsa

Studenci z koła naukowego AGH Space Systems oraz ich łazik Kalman w ubiegłym miesiącu zajęli drugie miejsce w międzynarodowych zawodach robotyczno-kosmicznych European Rover Challenge (ERC). Do rywalizacji stanęło wówczas 40 zespołów z całego świata, których autonomiczne pojazdy planetarne zmierzyły się z konkurencjami terenowymi przypominającymi zadania, jakie realnie wykonują roboty na Marsie lub na Księżycu.

AGH Space Systems i ich łazik Kalman



fot. AGH Space Systems

Zagadnienia górnictwa odkrywkowego

dr inż. Maciej Zajączkowski
Sekretarz Komitetu
Organizacyjnego

Przekazywanie najnowszej wiedzy dotyczącej praktycznych zagadnień górnictwa odkrywkowego oraz wymiana doświadczeń w celu wypracowania tak zwanych „dobrych praktyk w górnictwie” były głównymi przesłaniami tegorocznej VII edycja Szkoły Górnictwa Odkrywkowego. Głównym organizatorem konferencji, która odbywała się w Kielcach od 9 do 11 września była Katedra Inżynierii Górniczej i Bezpieczeństwa Pracy Wydziału Górnictwa i Geoinżynierii AGH.

W obecnej edycji wzięła udział rekordowa liczba 320 uczestników, którzy reprezentowali instytucje naukowo-badawcze związane z górnictwem, urzędy górnicze oraz kopalnie odkrywkowe, a także firmy zaplecza technicznego. Gościem specjalnym był Adam Gawęda – sekretarz stanu w Ministerstwie Energii i Pełnomocnik Rządu do Spraw Restrukturyzacji Górnictwa Węgla Kamiennego. W tym roku, w partnerstwie z Bergerat Monnoyuer Sp. z o.o., zorganizowano dynamiczny pokaz maszyn firmy Caterpillar w Kopalni Dolomitu Radkowie. Dzięki temu wszyscy uczestnicy konferencji mieli możliwość zobaczenia najnowszych maszyn tej firmy, dostarczonych do polskich kopalń odkrywkowych.

Obrady tegorocznej edycji otworzyli prof. dr hab. inż. Jerzy Lis – Prorektor ds. Współpracy oraz Anna Margis – Dyrektor Departamentu Górnictwa w Ministerstwie Energii. Na początku wręczono okolicznościowe statuetki, a wybranym osobom, które wspierają działalność branży górnictwa odkrywkowego przypadł zaszczytny tytuł „Przyjaciel Górnictwa Odkrywkowego”. Specjalnym

tytułem „Diamentowego Przyjaciela Górnictwa Odkrywkowego” uhonorowano także prof. dr. hab. inż. Zbigniewa Kasztelewicza – organizatora tej konferencji.

Jako pierwszy prelegent wystąpił prof. Zbigniew Kasztelewicz – Wiceprezes Zarządu PGE GiEK S.A., który przedstawił aktualne problemy górnictwa odkrywkowego w Polsce. W pierwszym dniu obrad poruszane były także zagadnienia związane z najnowszymi uregulowaniami prawnymi dotyczącymi prowadzenia eksploatacji metodą odkrywkową. Pierwszy dzień obrad uwieńczył występ artystyczny Macieja Malarczyka oraz pokaz tańca grupy „Rewanż” z Kielc.

W drugim dniu dużym zainteresowaniem cieszyły się prezentacje związane z problematyką uzyskiwania decyzji środowiskowych dla budowy kopalń odkrywkowych. Uczestnicy konferencji byli zgodni, co do utomności tego procesu oraz nieuzasadnionych analiz wykonywanych w raportach środowiskowych.

Drugim ważnym punktem tego dnia były panele dotyczące cyfryzacji i automatyzacji procesów produkcyjnych. Przedstawiano najnowsze wdrożenia innowacji w wybranych kopalniach odkrywkowych, między innymi: zastosowania dronów, monitoringu studni odwodnieniowych, specjalistycznych programów komputerowych do planowania i harmonogramowania produkcji, a nawet zastosowania sztucznej inteligencji.

Dużym zainteresowaniem cieszyły się również prezentacje naukowców z Politechniki Wro-

Uczestnicy dynamicznego pokazu maszyn firmy Caterpillar w Kopalni Dolomitu „Radkowie”



clawskiej i AGH, które dotyczyły prawidłowej diagnostyki koparek, wozideł technologicznych, przenośników taśmowych czy studni odwodnieniowych w kopalniach odkrywkowych. Swoje najnowsze osiągnięcia pokazali także przedstawiciele światowych producentów maszyn górniczych jak: CATERPILLAR, KOMATSU czy LIEBHERR.

Dopełnieniem drugiego dnia konferencji był panel poświęcony ważnym zagadnieniom techniki strzelniczej. Swoimi doświadczeniami podzielili się przedstawiciele firm strzałowych Austin Powder Polska Sp. z o.o., jak również pracownicy AGH, którzy przedstawili wyniki swoich najnowszych badań z zakresu monitoringu drgań parasejsmicznych. Trzeci dzień należał w głównej mierze do pracowników kopalń węgla brunatnego oraz surowców skalnych. Przedstawione zostały najnowsze rozwiązania konstrukcyjne koparek wielonaczyniowych i zwalówarek oraz efekty wdrożonych zmian w ich budowie.

Szkoła Górnictwa Odkrywkowego 2019 pokazała, jak wiele zmian i nowych rozwiązań technicznych co roku wprowadzanych jest do branży górnictwa odkrywkowego. Aby móc zachować konkurencyjność, konieczne jest innowacyjne podejście do biznesu górniczego, śledzenie nowości pojawiających się w branży oraz optymalizacja już prowadzonych procesów technologicznych.

Patronat honorowy nad tegoroczną szkołą objęli: Krzysztof Tchórzewski – Minister Energii, dr inż. Adam Mirek – Prezes Wyższego Urzędu Górniczego, prof. Tadeusz Słomka – Rektor Akademii Górniczo-Hutniczej, prof. Wacław Dziurzyński – Przewodniczący Komitetu Górnictwa PAN oraz prof. Józef Dubiński – Prezes Stowarzyszenia Inżynierów i Techników Górnictwa.

Głównymi sponsorami Szkoły Górnictwa Odkrywkowego 2019 były także firmy: PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna S.A. oraz Ania Hol-



foto. S. Malik

Zarząd PGE GiEK S.A. wręcza lajkonika Adamowi Gawędzie

ding jako sponsorzy diamentowi oraz sponsorzy tytułarni: Sempertrans Group, Grupa PBI Kopalnie Dolomitu S.A., Austin Powder Polska Sp. z o.o., Sitech Sp. z o.o., Fuchs Oil Corporation Sp. z o.o., Porozumienie Producentów Węgla Brunatnego, PSRI Sp. z o.o., Kopalnie Porfiru i Diabazu Sp. z o.o., Lafarge Cement S.A. Bestgum Sp. z o.o. oraz Geotronics R&D.

Patronat medialny objęło w sumie 13 czasopism i portali branżowych związanych z górnictwem odkrywkowym.

Organizatorzy już teraz zapraszają na kolejną Szkołę Górnictwa Odkrywkowego, która odbędzie się w dniach 14–16 września 2020 roku, tym razem w Hotelu Ossa Conference & SPA w Rawie Mazowieckiej.

Wszystkie informacje oraz fotorelacja z tego wydarzenia zamieszczone zostały na stronie www.kgo.agh.edu.pl/sgo2019 oraz na facebooku

Wręczenie podziękowań sponsorom SGO2019



foto. S. Malik

Uczestnicy SGO2019



foto. S. Malik

TUR 2019

dr hab. inż. Krzysztof Kotwica, prof. AGH
Przewodniczący Komitetu Organizacyjnego

XI Międzynarodowa Konferencja Techniki Urabiania „TUR 2019” odbyła się od 17 do 20 września 2019 roku w Krynicy-Zdrój. Konferencję zorganizowała Katedra Inżynierii Maszyn i Transportu AGH przy współpracy z Fundacją Wydziału Inżynierii Mechanicznej i Robotyki oraz Polską Akademią Nauk. Patronat nad wydarzeniem objęli prof. dr hab. inż. Tadeusz Słomka – Rektor AGH oraz dr inż. Adam Mirek – Prezes Wyższego Urzędu Górniczego w Katowicach.

fot. arch. autora



Wręczenie makiety starego urzędnika górniczego przez przedstawicieli firmy MOIL LIMITED z Indii

Od początku powstania w 2001 roku konferencja TUR cieszyła się dużym powodzeniem, czego dowodem jest liczba jej uczestników. W poprzednich 10 edycjach brało udział zawsze około 150 gości z kraju i zagranicy. Nie inaczej było też na TUR-ze 2019. Przybyło około 160 uczestników. Wielu z nich już po raz jedenasty.

Na konferencję TUR 2019 zgłoszono aż 70 referatów, 20 zagranicznych, dlatego ich prezentację podzielono na dwie części – na trzy sesje

Recital Weroniki Kowalskiej z zespołem na kolacji pożegnalnej



fot. arch. autora

plenarne, w których zaprezentowano 37 referatów, natomiast pozostałe zgłoszone referaty zostały zaprezentowane na jednej wspólnej sesji posteriorowej. Wszystkie sesje plenarne były symultanicznie tłumaczone na język polski lub angielski. Pozwoliło to na częste dyskusje pomiędzy licznymi zgromadzonymi słuchaczami a osobami prezentującymi poszczególne referaty. Wymiany poglądów na temat prezentowanych referatów niejednokrotnie były przenoszone do kularów i kończyły się po długich debatach, często zapowiedziami wspólnych prac, zwłaszcza w przypadku osób reprezentujących wyższe uczelnie i przemysł. Większość prezentowanych referatów została wydrukowana w dwóch tomach monografii „New trends in production engineering”, która będzie indeksowana w bazach naukowych Web of Sciences i Scopus.

Najliczniejszą grupę stanowiły referaty przedstawiające nowoczesne maszyny, urządzenia, narzędzia, technologie do pozyskiwania, przeróbki i transportu surowców mineralnych oraz referaty opisujące możliwości wykorzystania automatyzacji i robotyzacji w technologiach górniczych jak też zaawansowanych pakietów komputerowych do modelowania procesów górniczych oraz wspomaganie projektowania maszyn i urządzeń. Wiodącą tematyką tegorocznej konferencji TUR 2019 były następujące zagadnienia:

- Quo vadis górnictwo?
- Techniki urabiania, transportu i przeróbki skał zwięzłych, węgla i rud metali.
- Trendy rozwojowe w konstrukcji maszyn urabiających, przerobczych i transportowych w górnictwie podziemnym i odkrywkowym.
- Zagadnienia bezpieczeństwa i zarządzania w górnictwie.
- Rekultywacja terenów górniczych, zagospodarowanie starej infrastruktury górniczej.
- Sposoby odzyskiwania surowców z materiałów odpadowych.
- Alternatywne źródła i metody pozyskiwania energii i surowców.
- Czyste technologie górnicze i zagadnienia ochrony środowiska.

Zaszczyciło nas liczne grono pracowników wyższych uczelni z Wrocławia, Gliwic, Krakowa i Bielska Białej oraz instytutów i ośrodków badawczych, między innymi z: Głównego Instytutu Górniczego w Katowicach, Instytutu Technik Górniczych KOMAG Gliwice, Centrum Badań i Dozoru Górnictwa Podziemnego Łędziny i FAMUR Institute oraz przedstawiciele Wyższego

i Specjalistycznego Urzędu Górniczego w Katowicach. Na konferencji pojawili się także pracownicy reprezentujący producentów maszyn i urządzeń dla przemysłu górniczego z takich firm jak Mine Master, Thiele, Deilmann-Haniel, FAMUR, Sandvik, ELSTA, Bergerat Monnoyeur, FTT Wolbrom, Wostal, KAZ, FAMA, MARAT, Centrum Hydrauliki DOH, DAMEL, LENA, SMT SCHARF Polska, FASING, PW TSA, LM Technic, Interkrąż, VOSS Fluid Polska, Eichler Automatic użytkowników tych maszyn – przedstawicieli kopalń węgla kamiennego z Polskiej Grupy Górniczej S.A., Lubelskiego Węgla Bogdanka, kopalń rud miedzi KGHM Polska Miedź S.A., Polskiej Grupy Energetycznej GIEK S.A. KWB Betchatów oraz kopalń soli i surowców skalnych.

Miło nam było także gościć liczną, ponad 30-osobową grupę uczestników z zagranicy, z 8 krajów: Chin – China University of Mining and Technology in Xuzhou, Republiki Czeskiej – Institute of Geonics Ostrava, USA – Missouri University of Science and Technology, Ukrainy – Ivano-Frankivsk National Technical University of Oil and Gas, Indii – Indian Institute of Engineering Science and Technology, Shibpur, Howrah i MOIL Limited Bhanwan, Rumunii – University of Petroșani, Węgier – University of Miskolc i Niemiec – firmy Thiele oraz Deilmann Haniel.

Patronat medialny nad konferencją objęły czasopisma – Transport Przemysłowy i Maszyny Robocze, Napędy i Sterowanie oraz Mining – Informatics, Automation and Electrical Engineering. Uczestnicy konferencji, w szczególności z zagranicy, poza aktywnym uczestnictwem w obradach, mieli okazję w ramach programu socjalnego zwiedzić okolice Krynicy, między innymi zabytkowe cerkwie oraz znaną pasiekę „BARĆ” im. ks. dr. Henryka Ostacha w Kamiannej, słynącą z wyśmienitych miodów, których degustacja i zakup były jednym z ważnych punktów programu. Natomiast podczas góralskiego wieczoru przy ognisku mieli także moż-



fot. arch. autora

Jeden z konkursów dla gości zagranicznych podczas imprezy plenerowej

liwość zapoznać się z miejscowym folklorem oraz serwowanymi lokalnymi przysmakami. Podczas wieczoru pożegnalnego podsumowano efekty konferencji TUR 2019. Już po raz drugi goszczono tak liczną grupę gości zagranicznych, natomiast duża frekwencja na sesjach świadczyła o wysokim poziomie naukowym prezentowanych referatów. Wieczór pożegnalny tradycyjnie jak na poprzednich konferencjach uświetnił występ artystyczny – recital młodej, ale już bardzo cenionej artystki scen krakowskich – Weroniki Kowalskiej wraz z zespołem. Zaprezentowany program został przyjęty owacyjnie przez uczestników konferencji, a artystka kilkakrotnie bisowała.

Mamy nadzieję, że warunki jakie stworzono uczestnikom XI edycji konferencji TUR 2019 były bez zastrzeżeń, a ich udział w konferencji i pobyt w Krynicy pozostawił wiele wrażeń i wartości naukowych i będziemy mieli przyjemność gościć ich ponownie na następnej konferencji TUR 2021.

Na stronie konferencji www.tur.agh.edu.pl można znaleźć więcej szczegółowych informacji oraz galerię zdjęć uczestników.

Zdjęcie uczestników Konferencji TUR 2019 w czapczkach firmy Thiele i z balonem firmy Mine Master - głównymi sponsorami konferencji



fot. arch. autora

Kalendarium rektorskie

– wrzesień 2019

2 września

- ECCOMAS Young Investigators Conference, jedno z ważniejszych europejskich wydarzeń w obszarze nauk obliczeniowych – AGH.

3 września

- Jubileuszowy Zjazd Matematyków Polskich w stulecie Polskiego Towarzystwa Matematycznego.
- Umowa z Mostostalem dotycząca budowy nowego budynku dla Wydziału Fizyki i Informatyki Stosowanej.

4 września

- Międzynarodowa konferencja „Societal Automation. Technological and architectural frameworks”.
- Posiedzenie Rady Naukowej Instytutu Ceramiki i Materiałów Budowlanych – Warszawa.

5 września

- Porozumienia o współpracy AGH z firmą CISCO.
- Rozmowy z JSW Innowacje, dotyczące możliwości współpracy z University of Saint Andrews (Szkocja).

6 września

- Spotkanie z Dyrektorem ds. Współpracy Instytucjonalnej Międzynarodowych Targów Poznańskich dotyczące nawiązania współpracy z AGH.

8 września

- Otwarcie 14th International Conference on Mercury as a Global Pollutant – ICE Kraków.

9 września

- 4. Polski Kongres Mechaniki oraz 23. Międzynarodowa Konferencja Metod Komputerowych Mechaniki – UJ.
- Otwarcie VII Szkoły Górniczo-Odkrywkowego – Kielce.

11 września

- Międzynarodowa konferencja Challenges in Applied Geology and Geophysics:

100th Anniversary of Applied Geology at AGH UST.

12 września

- Wizyta w AGH prof. Dana Shechtmana, laureata nagrody Nobla, doktora honoris causa AGH.
- Konferencja pt. „Biblioteki uczelniane wobec środowiska akademickiego – nowe obszary działania” – konferencja zorganizowana przez Bibliotekę Główną AGH.

13–18 września

- 45. Zjazd Fizyków Polskich, który inaugurował obchody 100-lecia Polskiego Towarzystwa Fizycznego oraz obchody 100-lecia obecności fizyki w Akademii Górniczo-Hutniczej – Auditorium Maximum Uniwersytetu Jagiellońskiego.

14–21 września

- International Symposium on Self – Propagating High – Temperature Synthesis, spotkanie z władzami National University of Science and Technology MISIS – rozmowy nt. rozwoju współpracy z AGH – Moskwa, Rosja.

15 września

- Uroczystość z okazji Święta Niepodległości Ukrainy.
- Piknik na terenie prehistorycznej Osady w Woli Radziszowskiej.

16 września

- Konferencja „Dynamics, Equations and Applications” (DEA 2019) zorganizowana przez Wydział Matematyki Stosowanej z okazji 100-lecia AGH.

17 września

- Podpisanie Deklaracji Społecznej Odpowiedzialności Uczelni podczas Kongresu Społecznej Odpowiedzialności Uczelni – Nauka dla Ciebie, organizowanego przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego i Ministerstwo Inwestycji i Rozwoju – UJ.

18 września

- Odsłonięcie w Kielcach tablicy poświęconej dr. Stanisławowi Łaszczyńskiemu, wybitnemu chemikowi, twórcy patentu otrzymywania miedzi metodą elektrolizy, technologii stosowanej do dzisiaj w światowej metalurgii.

24 września

- 49. „European Solid-State Device Research Conference – ESSDERC” – AGH.

25 września

- Posiedzenie Kolegium Rektorów Szkół Wyższych Krakowa – UJ.

26 września

- Posiedzenie Komisji Nagród Miasta Krakowa.
- Spotkanie w gronie przedstawicieli największych firm prowadzących działalność w Małopolsce na zaproszenie Witolda Kozłowskiego, Marszałka Województwa Małopolskiego.

27 września

- Jubileusz 70-lecia Biura Projektów BIPRO-STAL Sp. z o.o. w Krakowie.

27 września

- Powtórna immatrykulacji po 50. latach „Złoty Indeks” dla absolwentów Wydziałów EAIIIB, IMIR, IMIC – AGH.

28 września

- Inauguracja Uniwersytetu Otwartego AGH w roku akademickim 2019/2020.

29 września

- Dzień Zerowy AGH – wydarzenie skierowane do nowo przyjętych studentów – AGH.

30 września

- Inauguracja roku akademickiego 2019/2020 – Akademia Sztuk Teatralnych im. Stanisława Wyspiańskiego w Krakowie wraz z uroczystością nadania tytułu doktora honoris causa AST Krystynie Jandzie.
- Posiedzenie Rady Nadzorczej Krakowskiego Parku Technologicznego.

Profesor Józef Morozewicz

Hieronim Sieński
Biblioteka Główna AGH

Józef Marian Morozewicz urodził się 27 marca 1865 roku we wsi Rzędziany koło Tykocina, w rodzinie ziemiańskiej. W latach 1884–1889 studiował na Wydziale Matematyczno-Przyrodniczym Uniwersytetu Warszawskiego (UW), początkowo botanikę, a następnie krystalografię, mineralogię i petrografię. Naukę zakończył uzyskując stopień kandydata nauk na podstawie obronionej rozprawy „Opis mikroskopowo-petrograficzny niektórych skał wybuchowych wołyńskich i granitów tatrzańskich” oraz złoty medal. Pracę tę opublikował tego samego roku w polskojęzycznym czasopiśmie warszawskim „Pamiętnik Fizjograficzny”. Po ukończeniu studiów został stypendystą ministerialnym i laborantem, a następnie asystentem i kustoszem Gabinetu Mineralogicznego UW (1889–1897), którym kierował prof. A. Lagorio. W tym czasie wykonał większe studium eksperymentalne nad powstaniem minerałów w magmie, na którego podstawie przyznano mu stopień naukowy magistra mineralogii i geognozji. Dzięki niezwykle wyteżonej pracy w laboratoriach chemicznych do perfekcji opanował metody badań i jego nazwisko dość szybko znalazło się w gronie znanych petrografów. Jego osiągnięcia były niezwykle imponujące. Syntezy, dokonywane w piecach siemensowskich huty szklanej na Targówku pod Warszawą, były imponujące z powodu zastosowanej skali wielkości stopów. Podczas gdy słynne syntezy skał, które prowadzili F.A. Fouqué i M. Lévy, były dokonywane w tyglach laboratoryjnych o pojemności 20 cm, a więc w ilościach nie większych niż 25–30 gram, stopy Morozewicza dochodziły do 50 kg. Krystalizacja tych stopów ciągnęła się niekiedy do dwóch miesięcy. Otrzymywał kryształy w znacznych ilościach i dostatecznie duże, aby można je było łatwo wydzielić i badać takimi samymi metodami, jakie były stosowane przy badaniu skał, nie ograniczając się do oznaczeń jakościowych. Wyniki jego syntez dały jedną z podstaw nowego kierunku badań petrogenety, który dzięki pracom Vogta, a potem badaczy amerykańskich i innych wprowadził petrografię skał ogniowych w jej okres fizyczno-chemiczny. Otrzymał syntetycznie po raz pierwszy bazyalty: nefelinowe, haüynowy i melilitowy oraz liparyt, w którym wśród szkliwa tkwiły drobne kryształki kwarcu, biotyty i sanidynu. Była to pierwsza synteza petrograficzna, w której te trzy składniki wykryły się obok siebie. W uznaniu dotychczasowych zasług uzyskał zezwolenie na wyjazd do Szwajcarii na Międzynarodowy Kongres

Równo sto lat temu – 20 października 1919 roku – zainauguowała swoją działalność Akademia Górnicza w Krakowie, obecna Akademia Górniczo-Hutnicza. Jej powstanie poprzedziły wieloletnie zabiegi i starania oraz prace organizacyjne, które prowadził Komitet Organizacyjny pod kierownictwem profesora Józefa Morozewicza.

Geologów w 1895 roku. Tam też poznał wybitnego rosyjskiego geologa F.N. Czernyszewa – wicedyrektora Komitetu Geologicznego w Petersburgu – który zaproponował mu odbycie wspólnej wyprawy na Nową Ziemię. Wyprawa odbyta w 1896 roku miała na celu zebranie okazów geologicznych i paleontologicznych na terenie przybrzeżnym wzdłuż cieśniny Matoczekin Szar. Była to jego pierwsza wielka podróż, która rozpoczęła cykl wypraw badawczych na obszarze Rosji. Po powrocie do Warszawy wyniki badań dokonanych w trakcie ekspedycji ogłosił w rozprawie „Experimentale Untersuchungen über die Bildung der Minerale in Magma”, a od Wydziału Przyrodniczego UW otrzymał stopień naukowy magistra mineralogii i geognozji i zaproszenie do objęcia wykładów petrografii. Wykłady jednak nie doszły do skutku, gdyż nie odpowiadało to polityce władz zaborczych. Dzięki Czernyszewowi został zatrudniony w Komitecie Geologicznym w Petersburgu i pracował tam w latach 1897–1904. W tym czasie prowadził badania skał krystalicznych w pobliżu Morza Azowskiego, rud żelaza w Magnitnej Gorze na Uralu oraz rud miedzi na Wyspach Komandorskich na wschód od Kamczatki. Wracając z Komandorów zatrzymał się na Sachalinie i tam przyczynił się do uwolnienia z zesłania Bronisława Piłsudskiego.

Drugi okres jego pracy w dziedzinie petrografii i mineralogii krajowej rozpoczął się we wrześniu 1904 roku, kiedy to objął kierownictwo Zakładu Mineralogii i Petrografii Uniwersytetu Jagiellońskiego. 1 października został profesorem zwyczajnym. W latach 1904–1919 zorganizował ważny ośrodek nauk mineralogiczno-petrograficznych. Na nowym stanowisku rozpoczął na większą skalę pracę dydaktyczną oraz organizacyjną. W 1905 roku odnowił gmach Collegium Maius, siedzibę zakładu, a w 1910 roku nadbudował piętro (zlikwidowane ostatnio podczas prac konserwatorskich). W klatce schodowej Collegium wbudował także piec do prac nad syntezami minerałów i skał. Rozwinął również działalność pedagogiczną. Miał wielu wybitnych uczniów, którzy przyczynili się wydatnie do rozwoju petrografii i mineralogii w Polsce, między innymi:

fot. arch. BG AGH



Profesor Józef Morozewicz
w ostatnich latach życia

fot. S. Malik



Tablica pamiątkowa w budynku głównym AGH

Władysława Pawlicę, Stanisława Małkowskiego, Stefana Kreutza, Zygmunta Rozena, Edwarda Walerego Jacewskiego. Niektórzy z nich później znaleźli się w powstałej w 1919 roku Akademii Górniczej. Zespół ten prowadził systematyczne opracowywanie, zarówno petrograficzne, jak i mineralogiczne, skał i minerałów Polski. W Zakładzie opracowywano również materiały przywiezione przez niego z wypraw na obszarze Rosji, a zwłaszcza Wysp Komandorskich. Odrębnym przedmiotem prac zakładu były lawy paleozoiczne województwa krakowskiego, skały i minerały tatrzańskie, andezyty okolic Pienin, skały Niżnich Tatr i Małych Karpat, skały osadowe Gór Świętokrzyskich, minerały z różnych rejonów Polski. W 1910 roku otrzymał doktorat honoris causa UJ. O fakcie tym zdecydowały sprawy dość prozaiczne. Z zachowanych materiałów wynika, że był on w Krakowie jedynym profesorem magistrem. Wprawdzie stopień ten oznaczał tyle, co w Austrii doktorat, ale przy braku odpowiednich umów międzypaństwowych – w Galicji było to dysonansem. Powołano odpowiednią komisję uczelnianą o nadanie doktoratu honorowego, ta wystąpiła do c.k. ministerstwa w Wiedniu, wyjaśniając jasno, o co chodzi. Ministerstwo

uznało wnioski za zasadny i tytuł przyznano. Natomiast stosownej celebracji nie było. Liczba publikacji Morozewicza z okresu 1902–1919 przekracza 50 pozycji. Dotyczą one między innymi opisywanych minerałów: beckelitu, odmiany włóknistej kalcytu zwanej lublinitem, stellerytu (okaz z wyspy Beringa). Prowadził również badania zeolitów tatrzańskich, różnych odmian skał krystalicznych tego rejonu oraz cieszyńców z Beskidów, a także skał wulkanicznych Wezuwiusza i innych obszarów Europy Zachodniej. Podręczników sam nie pisał. Studenci starannie zapisywali jego wykłady i później je ogłaszali drukiem, oczywiście po weryfikacji autorskiej, jako skrypty, między innymi: „Optyka” (1909) i „Krystalografia” (1909 wyd. I, 1913 wyd. II). Profesor Morozewicz od początku pobytu w Galicji utrzymywał bliskie stosunki z górnikami i hutnikami trzech zaborów oraz mineralogami Austrii, dlatego nikogo nie zdziwiło, że w 1912 roku został powołany przez austriackie Ministerstwo Robót Publicznych w Wiedniu na przewodniczącego Komitetu Organizacyjnego Akademii Górniczej w Krakowie. Weszli do niego profesorowie uniwersytetów w Krakowie i Lwowie, przedstawiciele społeczności górników i hutników oraz urzędnicy państwowi. Komitet działał w latach 1913–1921. Jesienią 1914 roku Akademia miała rozpocząć swoją działalność. Jak doskonale wiemy wybuch I wojny światowej unicestwił te plany. Archiwalia dotyczące działalności komitetu w latach 1913–1921 zaginęły. Mimo wszystko udało się ustalić dość szczegółowe kalendarium poczynań tego organu. Zawdzięczamy to w dużej mierze publikacjom z „Przeglądu Górniczo-Hutniczego” oraz „Czasopisma Górniczo-Hutniczego” z tamtych lat. Otwarcie Akademii Górniczej nastąpiło dopiero 20 października 1919 roku. Ceremonia miała miejsce w auli Uniwersytetu Jagiellońskiego, a pamiętne słowa „Magnificencjo! Świetny Senacie, dostojne zgromadzenie! Niniejszym ogłaszam Akademię Górniczą w Krakowie za otwartą” wypowiedział Naczelnik Państwa Józef Piłsudski. W trakcie uroczystego otwarcia profesor wygłosił przemówienie, w którym dość szczegółowo przedstawił problemy związane z powstaniem akademii. Wystąpienie to składało się z kilku rozdziałów. O swojej roli mówił niewiele, a przecież przy jego czynnym udziale opracowano pierwsze programy studiów, zapewniono parcelę budowlaną, sporządzono plany budowy oraz zapoczątkowano budowę gmachu przy Alei Mickiewicza. Pomimo wielu trudności pracą organizacyjną doprowadził do końca. W latach późniejszych troszczył się o rozwój w akademii dyscyplin geologicznych. Zajęcia z mineralogii, petrografii dla studentów Akademii Górniczej, w początkowej fazie jej istnienia były prowadzone w pomieszczeniach Zakładu Mineralogicznego UJ przy ul. Gołębiej 11. Istnieją

ustne przekazy, że pierwsze wykłady prowadził profesor Morozewicz, a kontynuował działalność dydaktyczną profesor Stefan Kreutz, który był formalnie kierownikiem Zakładu Mineralogii AG. Uchwałą Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej w 1919 roku powołany został Państwowy Instytut Geologiczny. Jego organizację i kierownictwo powierzono profesorowi Morozewiczowi, który z wielką energią i zapałem przystąpił do organizacji najpoważniejszego ośrodka nauk o Ziemi w służbie gospodarki całego kraju. 7 maja 1919 roku podczas oficjalnego otwarcia instytutu profesor w przemówieniu wstępnym nawiązał do tradycji badań geologicznych Polski poczynając od Staszica. Nakreślił też zasadnicze zadania instytutu w całokształcie spraw naukowych i gospodarczych państwa, w sposób, który do dnia dzisiejszego nie utracił aktualności. Działalność naukowa Państwowego Instytutu Geologicznego dzięki wyjątkowej pracy całego zespołu i niezłomowanej działalności dyrektora rozrastała się i wkraczała w orbitę nauki światowej. Geolodzy Instytutu prowadzili prace terenowe w lecie, w zimie przedstawiali wyniki prac polowych i kameralnych na posiedzeniach naukowych. Józef Morozewicz zajmował stanowisko dyrektora Państwowego Instytutu Geologicznego do stycznia 1937 roku. W tym czasie publikował między innymi prace dotyczące miedziankitu, grodnolitu (koloidalny fosforan wapniowy), bardolitu (chloryt) i diabazu z Gór Świętokrzyskich. Szczególną uwagę zwrócił na zbadanie polskich złóż kruszcowych, głównie rud żelaza ciągnących się długim pasmem od Ćmielowa i Ostrowca, przez Starachowice, Kamienną i Końskie aż do Opoczna i Suchedniowa nad Pilicą. Objął również badaniami złoża miedzi w Miedziance, cynku i ołowiu w okolicy Olkusza oraz występowania siarki we wsi Czerkowskie nad Nidą i Posądz.

Profesor jest autorem około 150 prac naukowych i podręczników, skryptów, recenzji, krytyk, komunikatów i notek naukowych, publikowanych w języku polskim, rosyjskim, niemieckim i francuskim. Niektóre z nich weszły do ogólnosiwiatowej literatury mineralogiczno-petrograficznej. W 1938 roku opublikował autobiografię „Życie Polaka w zaborach i odzyskanej ojczyźnie (1865-1937)”. W uznaniu licznych zasług odznaczony został Krzyżem Komandorskim Polonia Restituta, Złotym Krzyżem Zasługi oraz innymi orderami krajowymi i zagranicznymi. W Rosji otrzymał Order św. Anny i św. Stanisława oraz tytuł radcy stanu. Był też doktorem honoris causa Politechniki Warszawskiej. Należał do założycieli „Ligi Ochrony Przyrody” i w latach 1928-1929 był pierwszym prezesem jej zarządu, był członkiem zwyczajnym Polskiej Akademii Umiejętności i Towarzystwa Naukowego Warszawskiego, był prezesem Krakowskiego Oddziału Polskiego Towarzystwa Przyrodniczego im.

Kopernika i członkiem Towarzystwa Naukowego Warszawskiego, członkiem honorowym Rumuńskiej Akademii Nauk. Był członkiem Cesarskiego Rosyjskiego Towarzystwa Mineralogicznego i Wiedeńskiego Towarzystwa Mineralogicznego. Zasiadał też w wielu gremiach naukowych, między innymi w Petersburgu, Wiedniu, Paryżu i Waszyngtonie. Brał też udział w wielu międzynarodowych zjazdach i konferencjach oraz odbył wiele podróży naukowych.

Profesor Józef Morozewicz zmarł 12 czerwca 1941 roku w Warszawie i został pochowany na cmentarzu Powązkowskim. Po latach na jego grobie położono płytę z andezytów pienińskich, skałą, którym poświęcił wiele swego trudu twórczego już w czasie pierwszych wycieczek badawczych na południe Polski.

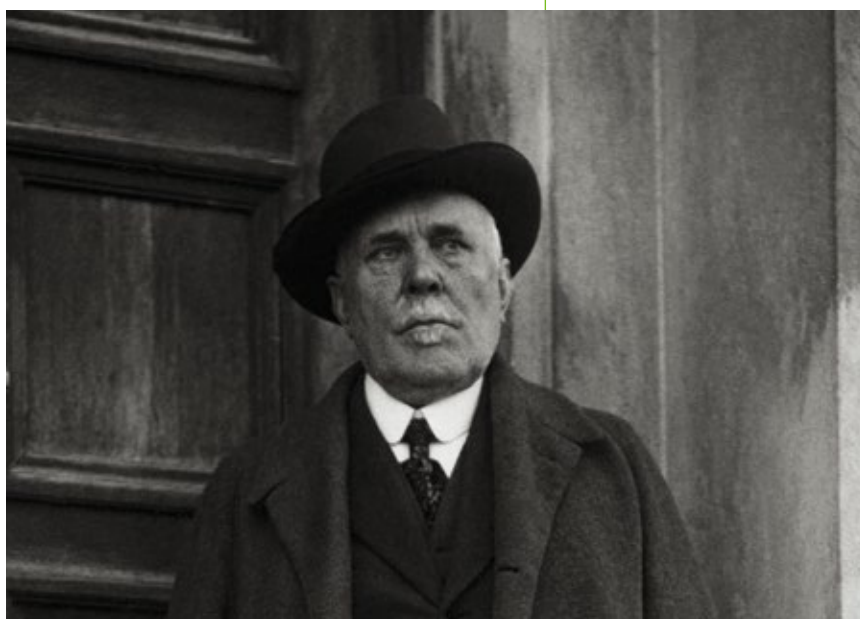
We wspomnieniach pojawia się jako osoba nie mająca łatwego charakteru, był jednak wyjątkowo sprawnym mineralogiem i petrografem oraz organizatorem nauki. Placówki państwowe oraz organizacje społeczne, w których rozwoju uczestniczył przetrwały kilkadziesiąt lat, a PiG i AGH uroczą obchodzą 100-lecie. W 1975 roku pracownik AGH profesor Czesław Harańczyk – mineralog, geochemik – na cześć Józefa Morozewicza nazwał nowo odkryty przez siebie minerał morozewicytem.

W obchodach 100-lecia otwarcia akademii, uczelnia nie zapomniała o tych, dzięki którym powstała. 8 kwietnia 2019 roku w budynku głównym AGH uroczyste odsłonięto tablice upamiętniające działaczy Komitetu Organizacyjnego Akademii Górniczej prof. Jana Zarnańskiego, pierwszego profesora uczelni, znawcę prawa górniczego oraz prof. Józefa Morozewicza – Przewodniczącego Komitetu Organizacyjnego. Odsłonięcia tablic dokonano podczas otwarcia wystawy „In magnis voluisse

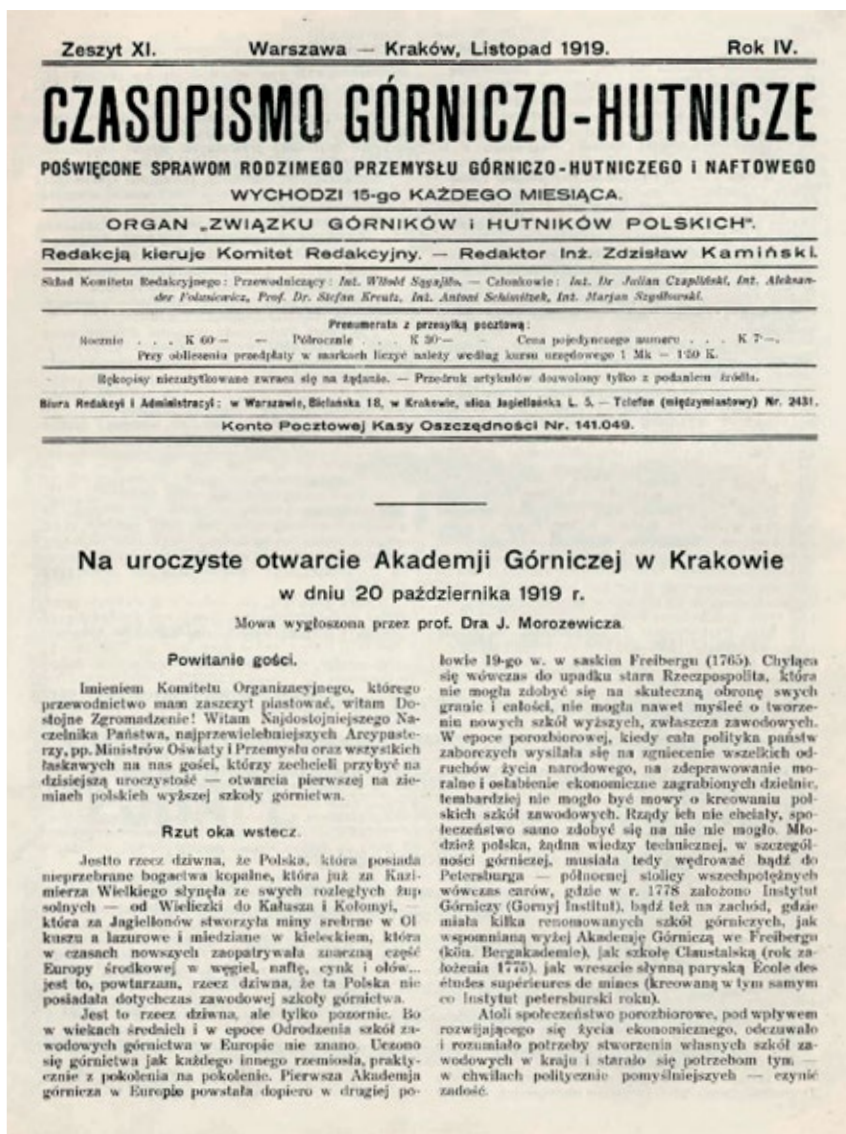


Józef Morozewicz w 1902 roku w Petersburgu

Profesor Józef Morozewicz



fot. NAC



prof. Anna Siwik – Prorektor ds. Studentkich. Ramy chronologiczne ekspozycji obejmują okres od lat 60. XIX wieku aż do wybuchu II wojny światowej. Na wystawie zaprezentowano wiele materiałów związanych z profesorem, między innymi Alegaty do sprawozdań stenograficznych Sejmu Krajowego, plany położenia z lat 1912–1914 przyszłej Akademii Górniczej (np. wydzielone grunty w dzielnicach Dębniaki oraz na Kazimierzu), unikatowy szkic autorstwa prof. Józefa Morozewicza z wytycznymi odnośnie projektu gmachu, warunki konkursu oraz protokół sądu konkursowego, a także prezentowane po raz pierwszy projekty gmachu Akademii Górniczej z 1925 roku. Równie interesująco prezentuje się sama tablica. Projekt i rzeźbione gipsowe modele płyt, a także artystyczne wykończenie gotowych odlewów płyt wykonali artyści rzeźbiarze Wincenty Chłipiła i Piotr Chwastarz. Same płyty wykonane są z granitu OLIVE GREEN pochodzącego z RPA. Kamień ten dobrze komponuje się z brązem, z którego wykonane jest popiersie profesora, granit jest płomieniowany, a brzegi rwane. Całość zabezpieczona impregnatem, który wzmacnia kolor i strukturę materiału. Chroni przed brudem i wilgocią. Tworzy wrażenie głębi. Wymiary płyty tablicy wynoszą około 150x108 cm. Odlewy z brązu wykonane zostały w dwóch pracowniach odlewnictwa artystycznego: Brązy Polskie sp. z o.o. w Krakowie oraz Odlewnia Artystyczna Piotr Piszczkiewicz w Podłężu, zaś kamień został przygotowany przez Zakład Kamieniarski Adama Nowaka w Krakowie. Opieką nad tym przedsięwzięciem sprawowała dr inż. Aldona Garbacz-Klempka z Wydziału Odlewnictwa AGH. Na tablicy oprócz popiersia profesora zamieszczony jest napis:

PROFESOR JÓZEF MOROZEWICZ
1865–1941
PRZEWODNICZĄCY
KOMITETU ORGANIZACYJNEGO
AKADEMII GÓRNICZEJ
W KRAKOWIE
(1913–1921)

Relacja z otwarcia Akademii Górniczej zawierająca przemówienie Profesora

sat est – W rzeczach wielkich wystarczy chcieć – historia powstania Akademii Górniczej”. Wernisaż otworzył prof. Tadeusz Słomka – Rektor AGH. Podczas ceremonii otwarcia głos zabrał prof. Wojciech Łużny – Przewodniczący Komitetu ds. Organizacji Jubileuszu 100-lecia AGH, Prorektor ds. Kształcenia. Sylwetki obu profesorów przedstawiła

Źródła:

- Heflik W., Dumańska-Stowik M.: W 145-tą rocznicę urodzin Józefa Morozewicza (1865-1941). Biuletyn AGH 2010, nr 26, s. 22-23, [foto],
- Krzysztoforska B., Wójcik Z.: Materiały do bibliografii naukowej Józefa Morozewicza. Prace Muzeum Ziemi 1977, z. 27, s. 97-137,
- Małkowski S.: Józef Morozewicz 1865–1941. Rocznik Polskiego Towarzystwa Geologicznego 1949 T. 19, z. 1, s. 55-61, [foto],
- Małkowski S.: Polscy badacze Ziemi w przeszłości. Prace Muzeum Ziemi 1971, z. 18, cz. 2, s. 75-118, [foto],
- Polski Słownik Biograficzny. T. 21/4, s. 91 : Molicki Antoni – Morsztyn Władysław. Warszawa ; Kraków 1976, s. 779-780,
- Szewczyk W.: Wyjątkowa wystawa i tablice pamiątkowe. Biuletyn AGH 2019, nr 136, s. 26, [foto],
- Wielka Księga 85-lecia Akademii Górniczo-Hutniczej. [Oprac.] zespół aut. K. Pikoń (red. naczelny), A. Sokołowska (dyrektor projektu), K. Pikoń. Gliwice 2004, s. 238, [foto],
- Wójcik Z.: Józef Morozewicz uczony i współorganizator Akademii Górniczej w Krakowie. Kraków 2004, s. 16, 19, 67,
- Z dziejów Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie w latach 1919–1967. Oprac. J. Sulima-Samujiłto oraz zespół aut. Kraków 1970, s. 625 (Wydawnictwa Jubileuszowe 1919–1969),
- Życiorysy profesorów i asystentów Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie (1919–1964). Red. M. Odlanicki-Poczobutt. Kraków 1965, s. 151–154, [foto] (Zeszyty Naukowe. Akademia Górniczo-Hutnicza w Krakowie ; nr 41, z. spec. 4).

O kształceniu przed 50 laty. Refleksje kształconego

prof. Maciej Mazurkiewicz

Sięgając do zasobów pamięci, postaram się wypunktować moim zdaniem najistotniejsze cechy kształcenia lat sześćdziesiątych ubiegłego wieku, istotne dla poziomu nauczania. Postaram się skomentować je, oceniając, czy i ewentualnie co oraz w jakim zakresie możemy dzisiaj zastosować. Jest oczywiste, że kilka z nich będzie moim spojrzeniem na cechy, które również uwypuklił Autor. Wtedy w jakimś stopniu podejmę z nim dyskusję. Pierwszą (i kluczową) jest poziom maturzystów przychodzących na studia. Z moich obserwacji (zapewne niezaskakujących) wtedy niepomierne wyższy niż obecnie. Oczywiście nie na kierunku topowe. Nie sięgając do danych GUS-owskich, a jedynie na podstawie mojej pamięci wynika, że kiedy kończyłem szkołę podstawową, w liceum i technikum kontynuowało naukę około 35 proc. uczniów, obecnie prawie wszyscy (teraz, kiedy wracają szkoły zawodowe, sytuacja się nieco zmieni). Na studia wyższe (nie licząc szkół wojskowych) w wyniku egzaminów wstępnych (co jest niezwykle istotne) dostawało się około 35 proc. maturzystów. Zatem studentami zostawało (szacunkowo) 15 proc. osiemnastolatków. Dziś odsetek dziesiętnastolatków idących na studia sięga 70 proc. Z dokonanego szacunku jasno wynikają wnioski o średnim poziomie, jaki reprezentują studenci I roku. Wtedy na studia szli najlepsi. O zgrozo, w socjalizmie dokonywała się selekcja i nawet stosowane preferencje za pochodzenie nie były w stanie tego zmienić. A dziś? Ci, którzy idą na kierunki mniej popularne, reprezentują poziom znacznie niższy od średniego. Niestety, wnioski te potwierdzam na każdych zajęciach, dziwiąc się, że to, czego uczono mnie na filozofii marksistowskiej (prawo przemiany ilości w jakość), nie sprawdza się! A kiedy zapoznaję się z liczbą punktów uzyskanych na zakończenie szkoły średniej, wystarczającą, aby (na niektórych kierunkach) zostać studentem, niczemu się nie dziwię. Oczywiście wiem, że zjawisko umasowienia studiów miało wiele przyczyn (wymienię: kiedyś ucieczkę od bezrobocia, sposób na niezły zarobek dla gwałtownie rozrastającego się wyższego szkolnictwa prywatnego). I znowu ilość nie przeszła w jakość, dotacja dla uczelni państwowej w funkcji ilości studentów, czego efekt odczuwać będziemy przez wiele

Z zainteresowaniem przeczytałem rozważania Pana Profesora Konrada Eckesa: Retrospektywna ocena jakości kształcenia w naszej uczelni (Biuletyn AGH, wrzesień 2019), gdyż właśnie wtedy (1964–1970) poddany byłem temu procesowi na Wydziale Górniczym. To sprawia, że pozwalam sobie zabrać głos, sądząc, że intencją Autora było zapoczątkowanie dyskusji. Jeden ze śródtytułów brzmi: „Przeniesienie dawnych wzorców do czasów obecnych”. Tytuł ten prowokuje do wymiany poglądów.

lat. Jaki wniosek na dziś? Musimy nadal jeść tę żabę wychodowaną w III Rzeczpospolitej! Jedynie zdecydowany sprzeciw uczelni, podniesienie poprzeczki punktowej dla przyjmowanych mogłoby coś zmienić. Tylko co uczelnia zrobi z nadmiarem pracowników, rozbudowaną infrastrukturą itp. Tak więc pomysł utopijny! Drugim czynnikiem wpływającym na podejście do nauki moim i moich rówieśników był status osoby posiadającej dyplom uczelni wyższej. W zdecydowanej większości zależało nam (zwłaszcza tym wywodzącym się z biednych rodzin), po pierwsze na dostaniu się na studia (przypominam, pomimo braku bezrobocia w socjalizmie młody człowiek miał nikłe szanse na uzyskanie satysfakcjonującej jego aspiracje pracy, a o wyjeździe za granicę nie miał co marzyć), a dalej na ich terminowym ukończeniu. I zdecydowanie wyższe wymagania



foto: KSAF AGH

stawiane przez wykładowców nie stały temu na przeszkodzie. Po studiach praca znajdowała się sama (w wielu przypadkach nakaz pracy), a inżynier był naprawdę kimś! Zarówno w miejscu pracy, jak i w środowisku, w którym mieszkał. Dziś dyplom ma mniejszą wartość. Na dodatek Polska nie chce iść drogą wpisywania w dyplom pozycji, na której absolwent ukończył studia (przepraszam, być może z uwagi na RODO). Zatem odbiorca (przemysł), jeśli chce przyjąć inżyniera na oczekiwanym poziomie, musi polegać na własnych castingach. Ci słabi, którzy nie znajdują dobrze płatnej pracy, lądują w różnych dziwnych miejscach, dalekich od wyuczonego zawodu (zdarzało mi się spotykać sprzedawców w sklepach z wykształceniem wyższym, a pewnie śledzący kariery absolwentów potrafią wskazać jeszcze ciekawsze przykłady). Generalnie jednak faktyczny stan wiedzy absolwenta w niewielkim stopniu wpływa na jego karierę, chyba że ma ambicje pracować w koncernach za granicą lub w prestiżowych krajowych.

Profesor Konrad Eckes wiele miejsca poświęca roli „tamtej” kadry nauczającej. Ja niestety już nie spotkałem na wydziale tych największych (Budryka, Czeczota, Satustowicza). Miałem zajęcia z ich uczniami, ale duch patronów nadal krążył w murach uczelni. Wiele ze zwyczajów wprowadzonych w latach powojennych nadal obowiązywało. Przede wszystkim szacunek studenta do profesora (a nawet szerzej pracownika dydaktycznego), wyrażający się zachowywaniem obowiązujących (wtedy) zasad traktowania nauczycieli. Do wykładowcy zwracano się albo po zakończeniu wykładu, albo w jego gabinecie w godzinach konsultacji. Nie do pomyslenia było zaczepianie dziekana na korytarzu, co dziś gdzieś tam staje się regułą.

Podczas oficjalnych kontaktów z przełożonym obowiązywało noszenie stosownego ubioru. Garnitur z krawatem lub studencki mundur górniczy (studenci pionu górniczego otrzymywali takowe) obowiązywał również na egzaminie. Przepuszczenie profesora w drzwiach sali wykładowej czy powstanie, kiedy do niej wchodził, było regułą. Jaki to miało wpływ na poziom nauczania? Ano do profesora z autorytetem nie wypadało iść na egzamin totalnie nieprzygotowanym (co dziś, w czasach egzaminów pisemnych i poziomu środków łączności bezprzewodowej i innych umożliwiających niemal niezauważalne ściąganie, jest częste). Pamiętam sposób traktowania nieprzygotowanego studenta przez profesora Stanisława Kormanana. Z gabinetu szybkim krokiem wychodził student, a w drzwiach mijał go wyrzucany przez profesora indeks! Wiem, to niezgodne z dzisiejszym rozumieniem praw studenta, ale wtedy było skuteczne. Ośmieszony student długo przygotowywał się do powtórnego egzaminu.

I jeszcze jedno, większość z owych autorytetów to profesorowie, którzy karierę zawodową rozpoczęli w przemyśle. Na studiach technicznych to również nie było bez znaczenia. Na wykładach sypali przykładami z praktyki. Czy dziś jest to możliwe? Znam kilka przykładów, kiedy praktyk przed emeryturą robi karierę naukową w uczelni. Niestety w wielu przypadkach o jego nowym miejscu pracy decydują względy niekoniecznie związane z umiejętnościami dydaktycznymi i wiedzą, jaką posiada i jaką w przystępny sposób może przekazać studentom. Często chodzi o zyskanie swoistej nobilitacji. Choć oczywiście znam i przypadki przypominające tamte sprzed 50 lat.

Poruszyłem problem egzaminów ustnych. Moje doświadczenia odbiegają od opisanych przez profesora K. Eckesa. Na roku było nas 180 i wszystkie egzaminy były ustne, a liczne ustne i pisemne, przy czym do egzaminu ustnego można było podejść po uzyskaniu oceny pozytywnej z pisemnego. Jak było to możliwe? Stosowano dwa sposoby. Pierwszy: egzaminator pytał ustnie przez cały następny (po wysłuchaniu przedmiotu) semestr jeden raz w tygodniu. Na pytanie o termin egzaminu profesor Jan Dudek odpowiadał: „co piątek do Zielonych Świątek”. U profesora S. Knothego na drzwiach wisiała lista, na którą wpisywali się egzaminowani. Drugi sposób: oprócz profesora pytali liczni adiunkci – pracownicy katedry. Wtedy w ciągu jednego dnia odpytanych zostało kilkudziesięciu delikwentów. Czy to się da zastosować dzisiaj? Bez zmiany organizacji roku akademickiego i zaliczania semestru (nie roku) zapewne nie. Szkoda, bo ta forma zdawania nie tylko wybitnie poprawia poziom, ale ma istotny wpływ na kształtowanie kultury osobistej studenta, która dzisiaj pozostawia wiele do życzenia. Funkcja



fot. KSAF AGH

wychowawcza uczelni kiedyś była niewspółmier-
nie większa niż dzisiaj. Na marginesie, odchodząc
od studiów inżynierskich: nie bardzo wiem, jak do
wystąpień przed wysokim sądem przygotowuje
się przyszły adwokat, który ani razu (poza obroną
pracy dyplomowej) nie miał okazji pochwalić się
wystąpieniem ustnym przed egzaminatorem.
Wracając do pozycji profesora kiedyś i dziś.
Koń jaki jest, każdy widzi! Pozycja ta wynika
z autorytetu, nie z nadania (nominacji). Faktycz-
nie punktomania i obowiązująca do niedawna
drabina awansu z obligatoryjnością uzyskiwania
kolejnych szczebli (to trochę tak, jakby w woj-
sku każdy szeregowiec był zobowiązany, żeby
zostać generałem) wymuszała na pracownikach
priorytetowe traktowanie pracy naukowej (chcia-
łoby się nieelegancko powiedzieć: odpuszczanie
dydaktyki!) Dziś starania o granty (będące nie
tylko środkiem zdobywania pozycji naukowej, ale
i poprawiające sytuację materialną pracownika)
i totalny rozrost biurokracji (procedury) dodatko-
wo preferują tę stronę działalności nauczyciela
akademickiego. Jeśli jednak pracę w uczelni zali-
czymy do zawodów z powołaniem, można łączyć
jedno z drugim. Rekordziści czasów mej młodości
w szybkości uzyskiwania stopni i tytułów (wtedy
były dwa), najwybitniejsi naukowcy profesorowie:
Jerzy Litwiniuszyn i Stanisław Knothe wykładali
ciekawie i cieszyli się dużym autorytetem. Wręcz
chwaliliśmy się wobec kolegów z innych wydzia-
łów, że mamy zajęcia z takimi tuzami. Myślę, że
jeśli wrócimy do prawidłowej drogi promowania
naukowców (to, co dzieje się dzisiaj opisałem
w Pauzie nr 448: „Rzut na taśmę – czy zawsze fair
play?”), to autorytety powrócą. Zwykle gdy o tym
mówię, a więc i teraz, przywołam fragment wspo-
mnień wybitnego absolwenta mojego wydziału
prof. Andrzeja Lisowskiego, wieloletniego członka
Centralnej Komisji. Pisał: „Jedną z głównych, jeśli
nie główną przyczyną słabości obserwowanych
w świecie nauki, jest zbyt niski poziom wielu
doktoratów. Za słabymi doktoratami idą słabe ha-
bilitacje, a za nimi profesorowie, którzy produkują
doktorów jeszcze słabszych od siebie”. Warto się
nad nimi zastanowić również w aspekcie poprawy
jakości kształcenia.
Sięgam do swego indeksu i przeglądam „zestaw
przedmiotów” wraz z obciążeniem godzinowym.
Nie jestem pewien, czy wielokrotna, późniejsza
modernizacja programów nauczania w kierunku
„każdy sobie rzepkę skrobie” (w imię swobody
nauczania – autonomia uczelni) była słuszna. Nie-
stety, w wielu przypadkach ze szkodą dla jakości
kształcenia skutkowało naciskiem, by każdy profe-
sor miał swój przedmiot. Sam (*mea culpa*) uczest-
niczyłem w konstruowaniu programu kierunku
realizującego godzinowe parytety zainteresowa-
nych katedr, bez głębszego sięgania do potrzeby

wprowadzania niektórych przedmiotów. Po to, aby
ludzie mieli pracę. Program mych studiów ustala-
ło ministerstwo, co nie znaczy, że było nieomyślne.
Tak naprawdę opracowywali go naukowcy, na ogół
fachowcy. Jednak w gronie osób reprezentujących
kierunek, wywodzących się z różnych ośrodków,
trudno było o zaspokajanie partykularnych intere-
sów jednostek, z których pochodzili, nie mówiąc
już o interesach profesorów (choćby najwybit-
niejszych). Warto zastanowić się, czy programy
studiów dla poszczególnych kierunków, zwłaszcza
technicznych (pomijam unikalne), nie powinny
opiniować gremia zewnętrzne. Gremia powoływa-
ne najlepiej nie przez zainteresowane jednostki.
I na koniec coś, za co pewno mocno oberwę.
W czasach, kiedy studiowałem, nie było studento-
kracji. Dziś reprezentacja studentów współdecydu-
je o programach studiów. Powstaje jednak pyta-
nie, jakie ma do tego przygotowanie? Czy pacjent
ma wpływ na terapię, jakiej zostaje poddany? Czy
terapia wynika z wiedzy fachowców? Może się co
najwyżej na nią nie zgodzić. Może natomiast mieć
wpływ na wybór ministra zdrowia, tak jak student
wpływa na wybór rektora. Choć i tu, kaperowanie
studentów przez kandydatów różnymi obietnica-
mi, w tym finansowania organizacji studenckich,
budzi mój niesmak. Aktualne ustawodawstwo
wszędzie, w imię kabaretowo pojętej demokra-
cji, wprowadza przedstawicieli. Podczas mego
12-letniego doświadczenia podejmowania uchwał
w senacie uczelni ileż razy zastanawiałem się, czy
silna reprezentacja studentów (jeśli uczestniczyła
w obradach, bo i z tym bywał kłopot) wie, jaki sku-
tek wywołają jej głosy. Wracając do programów
nauczania, pozwólcmy ustalać go specjalistom,
w porozumieniu z praktykami.
Tyle, z pozycji dydaktyka szkoły wyższej z 50-let-
nią praktyką, emeryta w macierzystej uczelni¹,
syna przedwojennych nauczycieli wiejskiej szkoły,
dydaktyka, dla którego poziom nauczania zawsze
był najważniejszy. Na koniec niepoprawnie i prze-
wrotnie, ale podsumowując: w 50-letniej praktyce
egzaminatora najtrudniejszym problemem,
z jakim się spotkałem pod koniec mej pracy, było
przekonanie zdającego na kolejnym egzaminie
poprawkowym, ustnym („by ślad nie pozostał”),
że jego wiedza upoważnia mnie do postawienia
mu oceny pozytywnej! Powody takiego podejścia
pozostawiam domysłowi Szanownych Czytelników.
A co do meritum, to pewno rację miał Heraklit:
„nie da się wejść dwa razy do tej samej rzeki”.

¹ Gdyby (nadzieja) kogoś zainteresowało szersze
uzasadnienie mych poglądów, informuję: w Bibliotece
AGH są dostępne me wspomnienia (Maciej Mazurkiewicz:
Jak zostałem profesorem czyli pół wieku w AGH.
Kraków 2016), które napisałem na zakończenie mej
pracy w uczelni i wydałem „prywatnie”. Egzempla-
rze ofiarowałem rodzinie, przyjaciółom kolegom oraz
przekazałem do ww. biblioteki.

Wspomnienie – skorygowane
i uzupełnione przez Zbyszka
– skreślił **Jerzy Bernasik**
(prof. n.t.).

Wspomnienie o płk. Zbigniewie Markowiaku

Absolwenci Wydziału Geodezji Górniczej rocznika 1968 gościli na jubileuszowym zjeździe w 2018 roku 93-letniego pułkownika Markowiaka, który szkolił ich na Studium Wojskowym.



fot. z arch. autora

Płk mgr inż. geod. Zbigniew Markowiak

Zapamiętali go serdecznie, wspominając w „Kronice wydarzeń”: „Najwięcej zajęć mieliśmy z mjr. Markowiakiem, mężczyzną szczupłym, czarnowłosym, zawsze z ciepłym, lekko ironicznym błyskiem w oku. Znał się na geodezji (też ją wtedy studiował) i nie dawał się nabrać na sztubackie żarty. Zawsze przyjaźnie nastawiony do studentów” [H. Stokłosa].

Pułkownik Markowiak miał niezwykłą, trudną i dzielną młodość wojenną. Opisał to w (wydanej własnym sumptem) książce *Życie – zwykłe takie*. Urodzony w 1925 w Poznaniu, dzieciństwo, młodość i początek gimnazjum spędził w Łodzi. Od 1938 roku harcerz. Jego ojciec walczył w latach 1920–1921 i w 1939 roku; był żołnierzem AK.

W okresie niemieckiej okupacji, aby uniknąć wywózki do Niemiec, Zbigniew praktykował na wsi u kołodzieja, potem – znając nieco język niemiecki – jako księgowy w biurze rolniczym, mając za szefa prymitywnego Niemca, który – zdarzało się – bił w twarz. W 1942 roku został zaprzysiężony w Armii Krajowej. Zdobywał i przekazywał cenne informacje; kiedyś Niemiec przyłożył mu do głowy pistolet krzycząc: „Bist du ein polnischer Spion?”.

Po wkroczeniu Rosjan wraz z grupą AK wędrował w rejon koncentracji w oczekiwaniu na wybuch wojny Zachodu z Sowietami. Dotarli aż

pod Przemysł. Do koncentracji nie doszło, ale po perypetiach trafili do partyzantów AK. Po zjeździe Stanisława Mikołajczyka do Polski zostali zwolnieni ze służby w Armii Krajowej. Zbigniew jako poborowy trafił do Oficerskiej Szkoły Artylerii, a potem do Wyższej Szkoły Artylerii. Do 1956 roku żył w zagrożeniu dekonspiracją przynależności do AK, karanej wieloletnim więzieniem. Kolejne tomy wspomnień ukazują go jako dzielnego człowieka i sprawnego oficera.

W 1956 roku zaczął studia geodezyjne w AGH i w 1961 roku poznałem go, gdy wraz z Eugeniuszem Woropajewem – jako studenci zaocznicy – opracowywali na Wydziale Geodezji Górniczej pracę dyplomową „sprzęgniętą” z moją. Tak wtedy, jak pod koniec życia, miał ujmujący uśmiech i otwarty, sympatyczny, spokojny sposób bycia. Od 1958 roku wykładał na Studium Wojskowym AGH przedmioty związane z topografią i fotogrametrią wojskową. Po „transformacji ustrojowej” od 1989 roku był członkiem zarządu, a od 2002 prezesował Koła Kombatantów przy AGH redagując równocześnie „Informator Koła Kombatantów przy AGH”, prezentowany także na internetowych stronach naszej uczelni. Opracował też starannie i profesjonalnie (jako wojskowy) i wydał – poza wspomnianą już – książki: *Wojna polsko-bolszewicka 1919–1920*, *Zarys monografii brygad jazdy polskiej (w wojnie polsko-bolszewickiej)*, *Wojna polsko-ukraińska* i inne.

Zmarł 10 września 2019 roku.



fot. z arch. autora

Trzej przyjaciele (Jerzy, Zbyszek i Achim)

Maria Niedźwiedzka

Nagrody dla uczonych

Jury Konkursu o Nagrodę imienia Profesora Władysława Taklińskiego rozstrzygnęło XXXII edycję konkursu i podjęło decyzję o przyznaniu w roku 2019 jednej nagrody III-go stopnia.

Nagrodę III stopnia otrzymał dr hab. inż. Sebastian Wroński z Wydziału Fizyki i Informatyki Stosowanej za innowacyjny wkład w rozwój i unowocześnienie bazy dydaktycznej przez tworzenie nowych laboratoriów i programów zajęć w zakresie grafiki komputerowej i przetwarzania obrazów, fizyki komputerowej, mikroskopowych badań

materiałowych i biomechaniki oraz opiekę nad kołem naukowym BOZON i prowadzenie wyróżnionych – serdecznie gratulujemy!

Jury Konkursu o Nagrodę imienia Profesora Henryka Czeczotta rozstrzygnęło XVII edycję konkursu i postanowiło w 2019 roku przyznać wyróżnienie dr. hab. inż. Markowi Rotkegelowi z Głównego Instytutu Górniczego za Monografię pt. *Metoda projektowania portalowo-szkieletowej obudowy połączeń wyrobisk korytarzowych*.

Zwycięzcom serdecznie gratulujemy!

Media o AGH

Biuro Prasowe AGH

Prorektor AGH ds. współpracy, prof. Jerzy Lis, oraz dyrektor generalny Cisco w Polsce, Przemysław Kania, podpisali list intencyjny dotyczący współpracy pomiędzy firmą Cisco, a Akademią Górniczo-Hutniczą im. Stanisława Staszica w Krakowie. Obie strony zadeklarowały podjęcie współpracy w zakresie zwiększenia efektywności kształcenia studentów oraz pracowników AGH. Cisco i AGH chcą wspólnie opracowywać innowacyjne projekty i występować o ich finansowanie ze źródeł zewnętrznych. Strony deklarują również organizowanie praktyk dla studentów AGH w oddziałach Cisco i organizowanie targów pracy, warsztatów, seminariów i konferencji. Współpraca Cisco i AGH ma długą historię. Przykładem wspólnej inicjatywy jest Małopolska Chmura Edukacyjna. - AGH to wiodąca uczelnia techniczna w Polsce. Jesteśmy niezwykle dumni z faktu, że wraz z kadrą naukową AGH będziemy wspólnie określać tematy prac

dyplomowych, inżynierskich, magisterskich oraz badawczych dla wybranych studentów i doktorantów uczelni. Nasza wspólna inicjatywa ma na celu jeszcze większe dostosowanie zakresu i tematyki badań oraz kierunków kształcenia na AGH do realiów współczesnej branży IT, tak aby studenci, absolwenci i doktoranci tej uczelni byli ważnym partnerem dla biznesu - mówi Przemysław Kania, dyrektor generalny Cisco Polska. - Bardzo cieszymy się z zacieśnienia współpracy między AGH i firmą Cisco. Jako uczelnia jesteśmy zdania, że nauka i biznes powinny zawsze się uzupełniać i w tym przypadku odbędzie się to z obopólną korzyścią. Szczególnie ważne jest dla nas to, że nasi studenci będą mogli w praktyce poszerzać swoje umiejętności zdobyte w czasie zajęć. W końcu naszym celem jest kształcenie zgodne z oczekiwaniami rynku pracy - podkreśla Prorektor AGH ds. Współpracy, prof. Jerzy Lis.

Cisco rozszerza współpracę z AGH

Portal WNP.pl, 06.09.2019 r.

Browar Górniczo-Hutniczy - związany z Akademią Górniczo-Hutniczą - zgodnie z planem przygotowuje się do rozpoczęcia działalności. We wtorek, 10 września do Klubu Studio dostarczono warzelnię, która stanowić będzie główny element linii produkującej piwo. Pierwsze warzenie przewidziane jest na listopad tego roku. W zamontowanych kadziach, które są elementem linii technologicznej autorstwa światowego lidera w branży - firmy Kaspar-Schulz, można uwarzyć jednorazowo około 10 hektolitrów piwa. Efektów pierwszej produkcji będzie można spróbować już pod koniec tego roku. Aby lepiej wyeksponować efektywną technologię mini-browaru, północną elewację Klubu Studio zaprojektowano w specjalny sposób. Światło słoneczne, dzięki przeszkleniu, przechodzić będzie przez wszystkie kondygnacje, ukazując dwupoziomową strukturę browaru i tworząc wyjątkowy efekt. Inwestycja realizowana jest dzięki publicznej emisji akcji, która miała miejsce w czerwcu 2019.

W jej ramach, w ciągu miesiąca zebrano 2,5 mln złotych od ponad 450 akcjonariuszy. Środki z emisji akcji niemal w całości przeznaczone są na zakup linii produkcyjnej, zawierającej m.in. warzelnię, zbiorniki do fermentacji czy instalację do nalewania piwa prosto z tanka. Browar Górniczo-Hutniczy będzie miał również swój aspekt naukowy. Jako spółka powstała w AGH, nawiązuje współpracę z Uniwersytetem Rolniczym, Krakowską Szkołą Browarniczą oraz z innymi europejskimi uczelniami kształcącymi ekspertów browarnictwa. W planach są wspólne projekty badawcze, współpraca przy realizacji programu dydaktycznego oraz transfer wiedzy i technologii pomiędzy instytucjami. Obecnie BGH nawiązał także współpracę z Polish Hops i chce oprzeć swoją produkcję o polskie odmiany chmielu. Browar Górniczo-Hutniczy nawiązuje do bogatych tradycji łączących piwowarstwo, górnictwo oraz AGH, w szczególności poprzez tradycyjny sposób świętowania Dnia Górnika oraz Dnia Hutnika.

Kraków. Coraz bliżej warzenia piwa w Browarze Górniczo-Hutniczym

Gazeta Krakowska, 11.09.2019 r.

Łazik Kalman stworzony przez zespół AGH Space Systems zajął drugie miejsce w międzynarodowych zawodach robotyczno-kosmicznych European Rover Challenge (ERC), które odbyły się w Kielcach. Do rywalizacji w zawodach ERC stanęło aż 40 zespołów z całego świata m.in. z Kanady, Kolumbii, Niemiec, Włoch, Indii i Bangladeszu. Na torze wiernie odwzorowującym fragmenty powierzchni Marsa łaziki wykonywały specjalnie przygotowane zadania, takie jak m.in. zebranie znajdujących się na torze elementów, ustawienie je w pojemniku i przewiezienie je we wskazane miejsce, pobranie próbki z powierzchni

i głębokości, wykopywanie krateru oraz zrobienie zdjęcia. Podobne czynności bezzałogowe pojazdy wykonują w trakcie prawdziwych misji kosmicznych, dlatego w trakcie rywalizacji członkowie drużyn nie widzieli swoich łazików i sterowali nimi zdalnie. Spośród 40 zespołów do ścisłego finału dotarło 29 ekip. W końcowej rywalizacji łazik AGH okazał się jednym z najlepszych i musiał uznać wyższość jedynie pojazdu stworzonego przez zespół IMPULS z Politechniki Świętokrzyskiej. Trzecie miejsce zajął zespół RoverOva z Uniwersytetu Technicznego w czeskiej Ostrawie.

Sukces studentów Akademii Górniczo-Hutniczej na zawodach robotyczno-kosmicznych

Diennik Polski, 20.09.2019 r.

AGH i start-upy. Robot rozwiezie paczki, zaprowadzi do biura

Gazeta Wyborcza Kraków,
26.09.2019 r.

Pierwszy był studenckim projektem, kolejne mają podbić rynek - autonomiczne roboty z Krakowa sprawdziły się już, wożąc przesyłki i testując samochodowe systemy bezkluczykowe. Wschodzący start-up tworzy... dwóch studentów i ich wykładowca. Pierwszy nazywał się ADR, czyli Autonomous Delivery Robot. Jak przyznają dziś jego twórcy, był nieco toporny, szczególnie wizualnie, szybko jednak udało mu się podbić uczelniane korytarze Akademii Górniczo-Hutniczej. – Jego głównym zadaniem było samodzielne rozwinięcie przesyłek po budynku. ADR był w stanie omijać przeszkody, samodzielnie się nawigować, wybrać optymalną trasę do celu – opowiada dr Marek Długosz z AGH, który stworzył robota wraz z Pawłem Węgrzynem i Michałem Romanem, obecnie studentami piątego roku automatyki i robotyki. Z założenia ADR był typowym projektem koła studenckiego. Okazało się jednak, że świetnie się sprawdził. I projektantom przyszły do głowy kolejne jego zastosowania – taki robot może przecież przewozić lekarstwa i posiłki w szpitalach, zostać przewodnikiem wycieczek, przewozić bagaże na lotniskach lub dworcach, można go też wykorzystywać jako inteligentny koszyk w sklepach wielkopowierzchniowych, dostawcę pizzy i zakupów czy kelnera lub hostessę na różnego rodzaju konferencjach. – Potencjalnych zastosowań jest mnóstwo, a kiedy dodamy do niego moduł mowy, będzie ich jeszcze więcej. Jeśli robot będzie się w stanie porozumiewać, mógłby na przykład przywitać gości i zaprowadzić ich do odpowiedniego biura czy toalety. A na lotnisku mógłby zaprowadzić pasażerów do odpowiedniej bramki, co będzie pomocne szczególnie przy konieczności szybkiej przesiadki – wymieniają twórcy. – Pomysłów jest na tyle dużo, że postanowiliśmy stworzyć start-up pod nazwą ARE-Robots, czyli Autonomous Robots Everywhere, i pracować nad kolejnymi wersjami ADR. Następcą ADR jest Aquilo, znacznie przyjemniejszy w odbiorze. Z krągłym korpusem, uśmiechającą się

głową – dotykowym ekranem, sięga wysokości uda i sprawnie przemyka między ludźmi. Prędkość, jaką może osiągnąć, to 2,5 m/s, a unieść – od 20 do 25 kg (można skonstruować też model wytrzymałszy), a odpowiedni napęd i cztery kółka pozwalają mu m.in. obracać się wokół własnej osi i sprawiają, że jest bardzo zwrotny. Wyposażony jest też w dwie kamery, czujniki lidar, które laserowo skanują otaczające go środowisko, odpowiednie oprogramowanie i czujniki ultradźwiękowe. Na swoich bateriach jest w stanie jeździć przez około 8 godzin. Niestety na razie jeszcze nie umie czytać, więc przy rozłożeniu przesyłek na panelu trzeba odpowiednio kliknąć, windę też trzeba mu zamówić. Ale trafienie na odpowiednie piętro problemem już nie jest – robot dzięki wysokościomierzowi wie, na którym piętrze się znajduje i gdzie powinien wysiąść. Drzwi też jeszcze nie potrafi sam otworzyć, ale trwają prace nad tym, by potrafił poczekać na przechodzącą osobę i samodzielnie poprosić ją o wpuszczenie do danego pomieszczenia. Aquilo można dostosować do różnych zadań, w zależności od potrzeb potencjalnych klientów. Z jednej strony chcielibyśmy takie roboty sprzedawać, z drugiej wynajmować do pełnienia różnych usług – mówi dr Długosz. Pierwsze wdrożenie już się udało – jeden z dwóch skonstruowanych Aquilo miał się już okazać sprawdzony w firmie Aptiv, w której sprawdzał odległości, w jakich systemy bezkluczykowe są w stanie otworzyć auto. Efekt? Pracę, na którą człowiek potrzebował 2 tygodni, robot wykonywał... w 2 dni, eliminując w dodatku ewentualny błąd ludzki. – A pamiętajmy, że każdy model samochodu trzeba zbadać oddzielnie. Na zasięg takich systemów mocno wpływa m.in. kształt karoserii – zaznacza Węgrzyn. Czy Aquilo będzie w stanie zastąpić ludzi? – Być może, przynajmniej przy najprostszych zadaniach – mówią konstruktorzy. – Ale taka jest naturalna kolej rzeczy. Jedne zawody nikną, pojawiają się kolejne. Ludzie znajdą lepsze miejsca pracy.

Gowin: 100 mln zł w formie obligacji Skarbu Państwa dla AGH

Nauka w Polsce PAP,
30.09.2019 r.

100 mln zł w formie obligacji Skarbu Państwa trafi do Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie – poinformował w poniedziałek na konferencji prasowej wicepremier, minister nauki Jarosław Gowin. Podał też, że w ostatnich czterech latach do małopolskich uczelni trafiło łącznie 1,5 mld zł. Środki zapowiadane przez wicepremiera, ministra nauki i szkolnictwa wyższego, powinny trafić do AGH na pocz. 2020 r. „Zdecydowałem się przekazać te środki z okazji stulecia AGH; by pozwoliły na dalszy rozwój tej uczelni wspólnie kształcącej i prowadzącej badania na światowym poziomie” – powiedział szef resortu nauki na konferencji w Krakowskim Parku Technologicznym. Podsumowując ostatnie cztery lata rządów Zjednoczonej Prawicy na rzecz działalności naukowej oraz badawczej w Małopolsce

poinformował, że w tym czasie do małopolskich i krakowskich uczelni trafiło łącznie 1,5 mld zł. Na tę kwotę składa się 350 mln zł, które małopolskie uczelnie otrzymały w formie obligacji Skarbu Państwa, ok. 130 mln trafiło na inwestycje budowlane. „Np. na budowę nowej siedziby Wydziału Fizyki i Informatyki Stosowanej AGH ministerstwo przeznaczyło 44 mln zł” – wyliczał wicepremier. Dodął też, że w tej kadencji resort nauki kładł większy nacisk nie na infrastrukturę budowlaną, ale na naukową – na najnowocześniejszą aparaturę badawczą dla krakowskich uczelni przeznaczył łącznie 330 mln zł. Tu jako przykład minister podał Europejski Ośrodek Badań Antyprotonami i Jonami na Uniwersytecie Jagiellońskim – tę inwestycję resort dofinansował w kwocie 173 mln zł.

Rtęć jako kolejne toksyczne zanieczyszczenie środowiska. Jak sobie z nim poradzić?

prof. dr hab. inż. Józef Pacyna

Przewodniczący konferencji
Wydział Energetyki i Paliw AGH

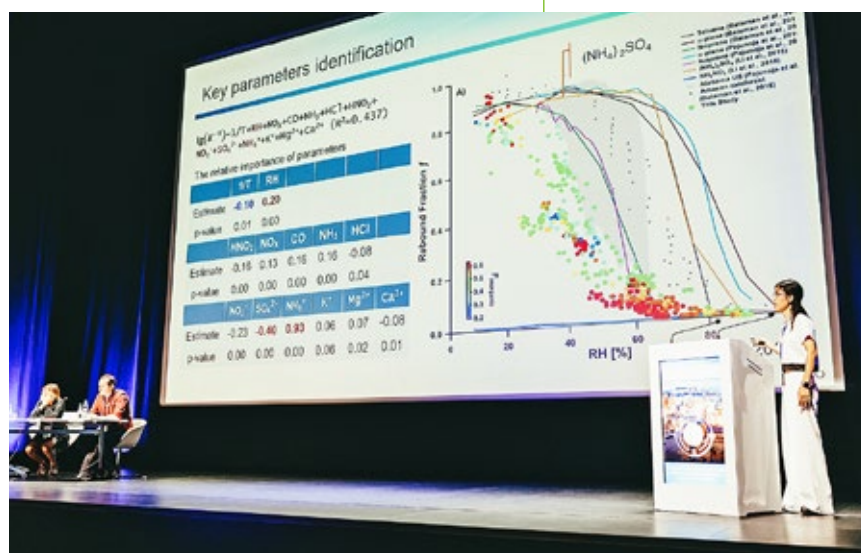
Rtęć jest wyjątkowo toksyczna zarówno dla ludzi, jak i innych organizmów żywych. Już od 1958 roku, kiedy to po raz pierwszy powiązano chorobę neurologiczną towarzyszącą konsumpcji ryb z zatoki Minamata z ekspozycją na metylortęć (MeHg) przeprowadzono wiele badań nad zachowaniem się rtęci w środowisku oraz nad konsekwencjami środowiskowymi i ekonomicznymi związanymi z obecnością rtęci w środowisku. Okazało się, że rtęć ze względu na swoje właściwości fizykochemiczne ma długi okres przebywania w atmosferze, co sprawia, że jest ona transportowana wraz z masami powietrza na dalekie odległości, to jest na skalę międzykontynentalną. Rtęć jest też trwałym zanieczyszczeniem środowiska, bowiem emitowana do środowiska z różnych źródeł pozostaje w nim na długi czas. Rtęć, po emisji do atmosfery ulega procesowi depozycji na powierzchnię wód i gleb, i dalej ulega przemianom na drodze reakcji chemicznych (reakcje redukcji). Może też zostać przemieniona przez bakterie do metylortęci. Nasza aktualna wiedza mówi, że najbardziej toksyczne są organiczne formy chemiczne rtęci, takie jak metylortęć czy dimetylortęć. Te formy są nawet 10 000 krotnie bardziej toksyczne niż formy nieorganiczne rtęci, takie jak rtęć metaliczna czy w formie utlenionej. Praktycznie żadne źródło antropogenne (takie, które związane jest z działalnością ludzi) nie emituje organicznych form rtęci, ale po emisji do powietrza ze źródeł takich jak spalanie węgla może nastąpić metylacja rtęci nieorganicznej i powstają toksyczne formy organiczne. Dzieje się to głównie po opadzie rtęci nieorganicznej z powietrza do powierzchni wód i gleb. Stąd już prosta droga metylortęci do ryb i dalej do naszego organizmu. Metylortęć jest neurotoksyną wpływającą na rozwój umysłowy ludzi. Może powodować negatywne skutki neurologiczne, włączając w to obniżenie poziomu IQ u dzieci. U dorosłych obserwuje się neurobehawioralne skutki przy średnio podwyższonych ekspozycjach. Istnieją również dowody wskazujące na podwyższone ryzyko chorób układu krążenia, zwłaszcza zawału mięśnia sercowego. Przy poważnych ekspozycjach istnieje

Od 8 do 13 września 2019 roku w Centrum Kongresowym ICE w Krakowie odbyła się prestiżowa konferencja naukowa International Conference on Mercury as a Global Pollutant (ICMGP 2019). Była to 14 edycja najważniejszego światowego spotkania poświęconego zanieczyszczeniom środowiska wywoływanym przez rtęć – jednego z dwóch największych zagrożeń dla środowiska w skali globalnej (obok gazów cieplarnianych).

ryzyko problemów z układem rozrodczym i układem odpornościowym.

Spożywanie ryb jest głównym źródłem ekspozycji człowieka na metylortęć. Dla niektórych społeczności, jak na przykład rdzennych mieszkańców Arktyki, spożycie ssaków morskich (na przykład wielorybów) jest także znaczącym źródłem ekspozycji na metylortęć. Innym możliwym źródłem ekspozycji jest spożycie mięsa zwierząt karmionych mączką. Ryby są pokarmem o wysokiej wartości odżywczej – zawierają witaminy A, F i C, białka, kwasy tłuszczowe omega 3, monotłuszczce, żelazo i cynk. Dlatego ważne jest, by ludzie spożywali ryby nie zanieczyszczone rtęcią o zawartości rtęci nie przekraczającej bezpiecznych stężeń zdefiniowanych przez Międzynarodową Organizację Zdrowia (WHO) czy odpowiednie agendy Unii Europejskiej.

Podczas Konferencji ICMGP 2019 zaprezentowano najnowsze wyniki badań dotyczące tematu zanieczyszczenia środowiska przez rtęć



fot. BananStudio.pl

Ostatnie badania naukowe wskazują jednak, że nieorganiczna (to znaczy mniej toksyczna) rtęć wdychana z powietrzem, w rejonach miejskich takich jak w Krakowie, może ulec tak zwanej metylacji wewnętrznej, to znaczy wdychamy ją jako nieorganiczną, a proces metylacji następuje dopiero w naszym organizmie. Powyższe badania są dopiero na początku drogi do uzyskania pełnej ewidencji naukowej, że tak właśnie jest. Jednakże, jeśli okaże się, że tak jest, to mamy duży problem w rejonach, gdzie spala się węgiel w paleniskach domowych. Źródła przemysłowe, w tym elektrownie i elektrociepłownie węglowe są głównymi emiterami rtęci w skali globalnej. Duże ilości rtęci emitowane są też przez przemysł metalurgiczny, cementownie, spalarnie odpadów i produkcję złota, zwłaszcza na skalę lokalną. Nie należy jednak obwiniać wyłącznie przemysłu za zanieczyszczenie środowiska rtęcią. Poważnym zagrożeniem jesteśmy sami dla siebie. Nie wymieniając pieców, nie zmieniając w nich filtrów oraz spalając złej jakości węgiel sprawiamy, że do atmosfery przedostaje się rtęć, która z czasem trafia do pozostałych ekosystemów w środowisku. Ocieplenie klimatu powoduje, że zaczyna ona odparowywać z wód i gleby, co stanowi ogromne, globalne zagrożenie, często definiowane jako źródła naturalne rtęci, do których należą również wybuchy wulkanów i pożary lasów. Łączna roczna emisja rtęci obliczona jest na 5 000 ton, z czego około 40 proc. pochodzi ze źródeł związanych z różną działalnością człowieka. Wpływ rtęci na zdrowie potwierdziły liczne badania naukowe prowadzone na całym świecie. Zatoka Minamata stała się na tyle znana, że dała nazwę powstałej w 2013 roku konwencji ONZ, tak zwanej Konwencji Minamata, która dotyczy konieczności ograniczenia zanieczyszczenia rtęcią. Podstawy naukowe tej konwencji przygotował międzynarodowy zespół pod przewodnictwem prof. dr. hab. inż. Józefa Pacyny. Konwencja Minamata dotyczy redukcji emisji i narażenia na zanieczyszczenie rtęcią, głównie w wyniku spalania węgla i innych procesów przemysłowych oraz stosowania rtęci do pozaprzemysłowej

produkcji złota. Konwencja wprowadza również zakaz używania rtęci, na przykład przez dentystów oraz w produkcji urządzeń elektrycznych i elektronicznych. W 2017 roku parlamenty wielu krajów, w tym Polski, ratyfikowały postanowienia konwencji, które odtąd obowiązują na całym świecie. W konferencji w Krakowie uczestniczyło 700 naukowców, przedstawicieli przemysłu i biznesu oraz przedstawicieli administracji różnego szczebla z 68 krajów na całym świecie. W czasie trwania konferencji przedstawiono 290 prezentacji oraz 450 posterów. Ponadto, zorganizowane zostało 12 warsztatów naukowych, w których uczestniczyło 260 młodych pracowników nauki. Bardzo dużym zainteresowaniem cieszyły się imprezy towarzyszące podczas tak zwanego Public Open Day, gdzie była możliwość zmierzenia stężenia rtęci we włosach oraz w wydychanym powietrzu. Skorzystało z nich około 300 osób. Główną tematyką konferencji była dyskusja na temat polepszenia stanu naszej wiedzy o zanieczyszczeniu środowiska rtęcią i narażeniu zdrowia ludzi i różnych ekosystemów tym zanieczyszczeniem w kontekście bardziej efektywnego wdrażania celów Konwencji Minamata. Dyskutowano źródła i emisję rtęci do środowiska, migracje rtęci w ekosystemach wodnych i glebowych, procesy metylacji rtęci w środowisku i organizmie ludzkim oraz metody redukcji emisji i narażenia zdrowia ludzi na zanieczyszczenie rtęcią. Powyższa dyskusja zdefiniowała dalszą rolę nauki we wdrażaniu celów Konwencji Minamata. Już dzisiaj dysponujemy innowacyjnymi technologiami, które w znacznym stopniu mogą ograniczać emisję rtęci do środowiska. Coraz lepiej działa globalny monitoring stanu zanieczyszczenia rtęcią. Nie wszystko jednak zależy od technologii. Musimy dążyć do zmiany świadomości ludzi na całym świecie tak, aby można było redukować emisję ze źródeł poza przemysłowych, emisję na wielkość której mamy bezpośredni wpływ, na przykład emisję z tak zwanych źródeł niskich, takich jak paleniska domowe. Przemysł daje sobie dobrze radę z ograniczeniem emisji różnych zanieczyszczeń, w tym rtęci, poprzez instalację urządzeń do redukcji SO₂ i pyłów oraz różnych sorbentów wychwytyjących rtęć z gazów odlotowych. Gorzej jest z naszym podejściem do emisji, którą wytwarzamy w naszych domach. O tym również dyskutowano w czasie konferencji. Profesor dr. hab. inż. Tadeusz Stomka – Rektor AGH, objął patronat honorowy nad konferencją razem z Ministerstwem Energii i prof. dr. hab. Jackiem Majchrowskim – Prezydentem Miasta Krakowa. Międzynarodowy Komitet Naukowy Konferencji jest wdzięczny rektorowi AGH za pomoc, która była niezbędna dla osiągnięcia głównych celów konferencji. Należy dodać, że konferencja była jednym z najważniejszych wydarzeń naukowych w roku jubileuszu 100-lecia AGH.

Uczestnicy ICMGP 2019 mieli możliwość zmierzenia zawartości rtęci w organizmie podczas Public Open Day



Neurobiologiczna instrukcja obsługi studenta

Zespół Centrum e-Learningu AGH

Pierwszy z zaproszonych gości Pablo Orduña z LabsLand pokazał pracę wirtualnych laboratoriów. Pablo rozpoczął swoje wystąpienie od zwrócenia uwagi na to, że przedmiotem kursów online dużo częściej są przedmioty humanistyczne niż inżynierskie oraz że jednym z głównych przyczyn jest to, że uczenie się na kierunkach technicznych wymaga bezpośredniej pracy z narzędziami, maszynami, robotami etc. Tylko czy na pewno praca musi odbywać się bezpośrednio? Platforma Labsland specjalizuje się we wdrażaniu eksperymentów, których nawigacja jest zapośredniczona online, co pozwala między innymi na większą dostępność i obniżenie ryzyka zniszczeń urządzeń. Kenji Lamb z University of Stirling (Szkocja), poza tym, że rozbawił nas do łez, podzielił się swoją pasją do analizy Big Data oraz ciekawymi narzędziami, na przykład do stworzenia w kilka minut własnej aplikacji (Glide), do czego wystarczy zwykły arkusz kalkulacyjny. Kenji przekonał nas, że analiza baz danych jest kluczowa, aby być skutecznym w każdej dziedzinie, której się poświęcamy. Przedstawiciele Fundacji Młodej Nauki opowiedzieli o kulisach pracy przy polskiej platformie MOOC (otwartych masowych kursów online), czyli platformie NAVOICA. Platformę czeka teraz dynamiczny rozwój i wkrótce powstanie około 200 dostępnych dla wszystkich i całkowicie darmowych kursów. Należy zaznaczyć, że wszystkie szkolenia przed publikacją przechodzą staranny proces recenzowania. Warto więc zapisać sobie link do strony i obserwować, jakie nowe możliwości rozwoju wkrótce będą się tam pojawiać. Duże zainteresowanie wzbudził referat Wojciecha Glaca oraz Joanny Mytnik z Uniwersytetu Gdańskiego, którzy przedstawili neurobiologiczną instrukcję obsługi studenta z pokolenia Z. Dowiedzieliśmy się, jak działa studencki mózg i jak można go aktywować do ważnej pracy! Co, jak zaznaczył Wojciech Glac, staje się coraz trudniejsze w środowisku, gdzie studenci stymulowani są bez przerwy tysiącami bodźców. Do czego można się więc odwołać? Czasem do prostych atawizmów. Na przykład poruszający się wykładowca przed biurkiem, ma większą szansę na złapanie uwagi niż siedzący za pulpitem. Liczą się też emocje (lepiej te przyjemne) oraz dostarcza-

VI Konferencja e-Technologie w Kształceniu Inżynierów (eTEE), organizowana od czterech lat wspólnie przez Politechnikę Gdańską i Akademię Górniczo-Hutniczą, odbyła się 19-20 września 2019 roku. Gospodarzem spotkania była Politechnika Gdańska. Konferencja przyniosła potężną dawkę inspiracji zarówno technologicznych, jak i dydaktycznych. Do Gdańska przyjechało około 150 uczestników, którzy wygłosili łącznie ponad 40 referatów, wystąpień, warsztatów. Mieliśmy okazję wysłuchania 14 referatów plenarnych, wśród których kilka było bardzo inspirujących, a parę z nich szczególnie nas zaintrygowało.

nie nowości, choćby poprzez zmianę w trakcie wykładu formy przekazu.

Temat ten był również przedmiotem jednego z warsztatów tematycznych, które poprzedziły konferencję. Centrum e-Learningu AGH poprowadziło warsztaty dla dydaktyków z różnych uczelni dotyczące projektowania angażujących kursów online, czyli jak obudzić motywację wewnętrzną studenta? Co sprawi, że komuś naprawdę będzie się chciało uczyć i pracować?

Motywacja wewnętrzna wymaga specyficznego środowiska. Daniel Pink w książce pt. „Drive”, wymienia trzy takie czynniki, jak: autonomia, dążenie do mistrzostwa oraz poczucie sensu. W idealnym połączeniu daje to miejsce pracy lub nauki, w którym (1) człowiek może realizować własne projekty (z dużą dawką własnej decyzyjności i samodzielności), (2) angażując się

neurobiologiczna instrukcja obsługi studenta pokolenia Z

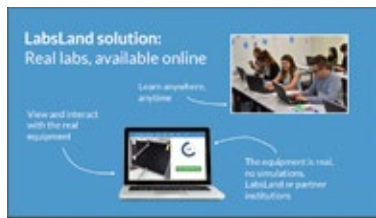


Instrukcja obsługi studenta Z (aut. Joanna Mytnik, Wojciech Glac)

Uczestnicy na zakończeniu konferencji eTEE



fot. W. Dąbrowski



Zalety platformy LabsLand
(aut. Pablo Orduna)

przede wszystkim w to, co sprawia mu radość, a jednocześnie pozwala (3) osiągnąć cel, który ma znaczenie. Do tego warto pamiętać o efekcie flow (flowchart), czyli idealnym stosunku stopnia trudności wyzwania do aktualnych umiejętności studenta. Właśnie w stanie flow najpewniej zachodzi zarówno rozwój, jak i satysfakcja z wykonywanej pracy. Wg Mihaly'ego Csikszentmihalyi'ego jest to nawet sekret szczęścia.

Rąbka tajemnicy z warsztatów odstąpią też zaprojektowane przez nas karty projektowania motywacji! (motivational design). Być może wkrótce na podobne szkolenie zaprosimy pracowników i doktorantów AGH. Bądźcie czujni!

Centrum e-Learningu AGH podzieliło się również pierwszymi doświadczeniami w rekrutacji studentów poprzez Platformę Moodle, co wywołało ogromne zainteresowanie uczestników. Możemy śmiało powiedzieć, że AGH jest w tej dziedzinie pionierem wśród uczelni! Wniosek z zakończonej pilotażowej rekrutacji przedstawił Jan Kusiak,

który podzielił się przy okazji dobrą, a mało znaną w środowisku „e-learningowym” praktyką zastosowania tak zwanych testów offline, generowanych przez platformę MOODLE. Jak to działa, możecie sprawdzić sami, piszemy o tym na stronie Uczelnianej Platformy e-Learningowej”

upel.agh.edu.pl/kokpit/wtyczki.html

Więcej materiałów z konferencji (między innymi prezentacje z wystąpień) znaleźć można na stronie: pg.edu.pl/etee2019/program

A już za rok we wrześniu spotkamy się w Krakowie! Centrum e-Learningu już dziś zaprasza na VII Konferencję eTEE, która odbędzie się tym razem na naszej uczelni! Zanotujcie w swoich kalendarzach: 17–18 września 2020 roku!

Tymczasem wszystkich pracowników i doktorantów AGH zapraszamy na nowy pakiet szkoleń i webinarów, które dla Was przygotowaliśmy. Zapisy dostępne na stronach poniżej:

www.cel.agh.edu.pl/szkolenia/

www.cel.agh.edu.pl/webinary/

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

Nowości Wydawnictw AGH

z materiałów dostarczonych przez autorkę

Ewa Elżbieta Nowakowska
**Smoki, żaglowce
i napisy na murach**
Felietony o AGH i okolicach



Co łączy Staszica z Leśmianem, a ulicę Pomorską z morzem? Czy na Kawiorach jadało się kawior, a ulica Gramatyka jest niegramatyczna? Jakie znaczenie mają litery „NA” na murach? Który amerykański poeta pisał wiersze o parku Jordana? Co pierwotnie miało się znajdować na dachu gmachu A-0? Gdzie mieszkał jeden z założycieli AGH? Czy w średniowieczu wykładano górnictwo? Ile smoków w okolicy naszej uczelni mogą znaleźć geolodzy? Jaki jest związek Ewangelii z metalurgią? Gdzie w pobliżu AGH mieszkali Żydzi i Romowie? Co uprawiano przy ulicy Ogrodniczek?

Na te i na inne pytania odpowiada zbiór felietonów Ewy Elżbiety Nowakowskiej, wykładawczyni języka angielskiego w Studium Języków Obcych, ale także nagradzanej poetki i tłumaczki, obchodzącej w tym roku dwudziestolecie debiutu książkowego. Autorka ukazuje inną, nieznaną historię AGH i okolic, zwracając uwagę na detale, zapomniane opowieści, czytając z kamieni, szukając piękna w najdrobniejszych oknach: oknie, bramie, świetle na murze, zdziczałym ogródku, opowiedzianej przez taksówkarza anegdocie...

Wędrówka rozpoczyna się przy ulicy Kawior, gdzie pisarka pracuje, i z każdym tekstem zatacza coraz szersze kręgi, obejmując Kraków i świat, a także przedzierając się przez wiele warstw kultur i epok. Pisana z myślą o stuleciu AGH książka pozwala spojrzeć na pozornie znane postaci, budynki, ulice i parki w inny, świeży sposób i stanowi zachętę do własnych spacerów i odkryć. Felietony, które pierwotnie ukazywały się w „Biuletynie AGH” między majem 2017 a październikiem 2018 roku, zostały ponownie przejrane i w wielu przypadkach znacznie rozszerzone.

ZAPROSZENIE

Promocja książki odbędzie się 21 listopada 2019 roku w Klubie Dziennikarzy „Pod Gruszką”, Kraków, ul. Szczepańska 1, godz. 18.00. Spotkanie poprowadzi dr Elżbieta Zechenter-Spławińska.

Spotkanie z autorką zaplanowano również w ramach 23. Międzynarodowych Targów Książki w Krakowie, 26 października 2019 roku, godz. 12.00–13.00, Międzynarodowe Centrum Targowo-Kongresowe EXPO, Kraków, ul. Galicyjska 9, stoisko Wydawnictw AGH, hala Dunaj, stoisko B29.

ARTCademy w AGH

dr hab. inż. Ewa Beck-Krała
Koordynator projektu w Polsce
Wydział Zarządzania AGH

Koordynatorem projektu jest profesor Anna Maria Castello-Clavero z Uniwersytetu w Maladze (Hiszpania), a w skład konsorcjum wchodzi zarówno liczące się uczelnie (AGH, Uniwersytet w Maladze, Uniwersytet Komeńskiego w Bratysławie), jak i organizacje międzynarodowe wspierające przedsiębiorczość oraz integrujące środowisko nauki i biznesu (IHF – Institut de Haute Formation aux Politiques Communautaries, Association Edunet, IDP – Italian Development Partners, European Consultants, IWS – Internet Web Solution, AE-Andalucia Emprene).

Zestawienie projektu zajmującego się kulturą i sztuką z uczelnią techniczną, jaką jest AGH, może być zaskakujące, jednak nic bardziej mylnego. ARTCademy to projekt, którego celem jest zachowanie i wspieranie europejskiej sztuki i rzemiosł tradycyjnych poprzez doskonalenie konkurencyjności mikro i małych przedsiębiorstw rzemiosła artystycznego tak, aby w przyszłości mogły one konkurować i harmonijnie się rozwijać na rynku europejskim. Ponieważ większość przedsiębiorstw rzemiosła artystycznego związana jest z technikami wytwarzania i materiałami, o których uczymy między innymi w AGH, stąd naturalną konsekwencją było włączenie się naszej uczelni w realizację tego projektu. W projekt zaangażowani są głównie pracownicy Wydziału Zarządzania, którzy korzystając ze wsparcia pracowników innych jednostek realizują poszczególne zadania projektowe. Projekt skierowany jest przede wszystkim do przedsiębiorców i twórców rzemiosła tradycyjnego i artystycznego oraz mikroprzedsiębiorstw z tego sektora. Beneficjentami mogą być również partnerzy zrzeszeni w projekcie, osoby zainteresowane szkoleniem w tym zakresie, odwiedzające stronę i przeszukujące zasoby projektu, centra szkoleniowe i edukacyjne, przedsiębiorcy wspierający innych twórców, a także interesariusze z różnych instytucji wspierających sektor rzemiosła tradycyjnego i artystycznego.

Działania podejmowane w ramach projektu realizowane są w dwóch obszarach:

1. zachowania i ochrony wiedzy wcześniejszych pokoleń odnośnie tradycyjnych miejsc pracy, zwłaszcza tych, które zagrożone są wyginięciem
2. dostarczania narzędzi i doskonalenia kluczowych umiejętności pracowników tego sektora, niezbędnych dla przetrwania i rozwoju mikro i małych przedsiębiorstw rzemieślniczych jako rentownych przedsiębiorstw.

Na Wydziale Zarządzania Akademii Górniczo-Hutniczej od listopada 2018 roku realizowany jest projekt pt. „Arts and Crafts Academy”, czyli „Akademia sztuki i rzemiosł tradycyjnych” (ARTCademy). To już druga edycja tego projektu realizowanego przez międzynarodowe konsorcjum składające się z dziewięciu instytucji europejskich pochodzących z siedmiu państw (Polska, Hiszpania, Belgia, Włochy, Słowacja, Cypr, Rumunia).

W ramach projektu utworzona została platforma pod nazwą ARTCademy (www.artcademy.eu), wokół której gromadzi się wirtualna społeczność zajmująca się tradycyjnym rzemiosłem i sztuką. Obecnie oprócz partnerów wchodzących w skład konsorcjum, na platformie skupieni są tak zwani partnerzy zrzeszeni, czyli przedsiębiorcy i instytucje zajmujące się sztuką i rzemiosłem artystycznym na co dzień. Z Polski w projekcie zrzeszeni są indywidualni rzemieślnicy z mikroprzedsiębiorstw, zajmujący się produkcją biżuterii, kowalstwem artystycznym, ale także większe instytucje, pielęgnujące tradycję i pomagające w jej zrozumieniu takie jak Muzeum Etnograficzne w Krakowie. Kolejnym ważnym działaniem było utworzenie repozytorium wiedzy dotyczącej sztuki i rzemiosł tradycyjnych oraz technik pracy, tzw. CRAFTpedii. Zasoby zebrane w CRAFTpedii klasyfikowane są w dziesięciu kategoriach rzemiosła artystycznego wg klasyfikacji „European Artistic Crafts Days” w Hiszpanii, w których można odnaleźć ginące i rzadko spotykane wzory oraz wyroby tradycyjnego rzemiosła. Kategorie zbiorów dotyczą produktów i wzorów wykonanych między innymi: ze szkła i ceramiki, włókien roślinnych, drewna, marmuru, kamienia i tynku, wyrobów metalowych

Spotkanie koordynatorów projektu 9 maja 2019 r. na Wydziale Zarządzania AGH



fot. E. Beck-Krała

i ślusarskich, futra i skór, materiałów tekstylnych, a także biżuterii, instrumentów muzycznych i innych. CRAFTpedia zawiera więc informacje, zdjęcia i filmy instruktażowe dotyczące tradycyjnych technik wytwarzania wyrobów rzemieślniczych oraz tradycyjnych wzorów i stylów z poszczególnych regionów Europy. Zasoby te są aktualnie dostępne w kilku językach, między innymi w języku: angielskim, polskim, hiszpańskim, włoskim, rumuńskim i słowackim.

Ważnym wydarzeniem związanym z realizacją projektu było spotkanie koordynatorów projektu, które miało miejsce 9 maja 2019 roku na Wydziale Zarządzania AGH. W czasie spotkania, oprócz sprawozdania z realizacji działań i doprecyzowania kolejnych etapów projektu, koordynatorzy mieli szansę poznać partnerów zrzeszonych z Polski. Prezentację swojej działalności miała między innymi Magdalena Maślerz ze Szkoły Złotnictwa Xerion w Krakowie. Wystąpienie wzbudziło ogromne zainteresowanie, ze względu na oryginalne kursy prowadzone przez prelegentkę, dotyczące samodzielnego przygotowywania obrączek ślubnych przez narzeczonych.

W ramach projektu na platformie ARTCademy ma również powstać tak zwany Green House – to niejako inkubator przedsiębiorstw rzemiosła artystycznego, miejsce zrzeszające mikro i małe przedsiębiorstwa z tego sektora, wspierające wymianę doświadczeń dotyczących budowy i rozwoju własnej działalności.

Kolejne ważne i czasochłonne działanie dotyczy przygotowania zasobów edukacyjnych dla rzemieślników, przedsiębiorców i pracowników tego sektora. Aktualnie opracowywane są szkolenia biznesowe, które mają wspomóc zarówno początkujące firmy lub funkcjonujące już dłużej przedsiębiorstwa rzemieślnicze w doskonaleniu wiedzy i umiejętności ich pracowników. Otwarte zasoby edukacyjne dostępne dla całej sieci społeczności skupionej wokół projektu będą sklasyfikowane w czterech głównych modułach szkoleniowych:

- ART-Startup toolkit, czyli szkoleniowy zestaw startowy dla osób rozpoczynających przygodę z własną działalnością gospodarczą w sektorze rzemiosła artystycznego;
- strategię i modele biznesowe dla przedsiębiorstw rzemiosła artystycznego;
- rozwój kompetencji cyfrowych pracowników tego sektora;
- doskonalenie kompetencji menedżerskich.

Pierwszy wymieniony moduł będzie zawierał podstawowe szkolenia związane z aspektami prawnymi dotyczącymi założenia i prowadzenia działalności gospodarczej, regulacji i wymogów dotyczących polityki prywatności, kursy z zakresu własności intelektualnej, znaków towarowych oraz prowadzenia sprawozdawczości finansowej.

W drugim module znajdą się szkolenia związane z modelami biznesowymi i przygotowywaniem planów biznesowych, budową marki, komunikacją zewnętrzną z interesariuszami, metodologią planowania i organizacji firmy. Kursy te będą również poruszały problematykę dystrybucji, logistyki czy udziału w międzynarodowych targach.

W ramach modułu dotyczącego rozwoju kompetencji cyfrowych, odnaleźć będzie można podstawowe szkolenia związane z posługiwaniem się komputerem i wykorzystania właściwego oprogramowania w pracy, komunikowaniem i współpracą przy użyciu nowoczesnych technologii informatycznych, bezpieczeństwem, projektowaniem stron internetowych, e-gospodarką, a także rozwiązywaniem problemów technicznych.

Ostatni moduł to szkolenia pozwalające na doskonalenie szeroko pojętych kompetencji menedżerskich, przykładowo rozwój efektywności własnej czy skuteczne zarządzanie zespołem. Znajdą się więc tu szkolenia z zakresu przywództwa, zarządzania zespołem, zarządzania ludźmi w firmie, a także podejmowania decyzji. Ten moduł przygotowywany jest przez ekspertów i pracowników naukowo-dydaktycznych z Wydziału Zarządzania AGH.

Ostatnim etapem projektu będą spotkania integrujące przedsiębiorstwa tego sektora i promujące prace rzemiosła artystycznego, a także propagujące zasoby powstałe w trakcie realizacji projektu. Spotkania takie odbędą się w większości krajów, z których pochodzą partnerzy konsorcjum. W Krakowie spotkanie takie odbędzie się w czerwcu 2020 roku, a sam projekt zakończy się pod koniec 2020 roku. Mimo zakończenia projektu platforma ARTCademy skupiająca twórców rzemiosła tradycyjnego i artystycznego z całej Europy będzie dostępna jeszcze przez dekadę służąc im w dalszym rozwoju i promocji własnej działalności. Więcej szczegółów dotyczących projektu dostępnych jest na stronie projektu (www.artcademy.eu) lub bezpośrednio u koordynatora projektu w Polsce, dr hab. inż. Ewy Beck-Krali (ebeck@zarz.agh.edu.pl).

Niniejsza publikacja została przygotowana w ramach projektu „Arts & Traditional Crafts Academy – ARTCademy” – „Akademia sztuki i rzemiosł tradycyjnych – ARTCademy” (2018-1-ES01-KA202-050514) realizowanego w ramach Programu Erasmus+ KA2 Akcja 2 Partnerstwa strategiczne w dziedzinie kształcenia i szkolenia w latach 2018-2020, finansowanego ze środków Unii Europejskiej. Publikacja odzwierciedla jedynie stanowisko jej autorów i Komisja Europejska nie ponosi odpowiedzialności za umieszczoną w niej zawartość merytoryczną. The European Commission support for the production of this publication does not constitute an endorsement of the contents which reflects the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.

facebook.com/Artcademy-510338659472197/
twitter.com/Artcademy1



Skrzydłata deska

Ilona Kolczyńska

Jest pan po obronie, czyli już nie student, ale absolwent Akademii Górniczo-Hutniczej. Gratuluję. Projekt pańskiej pracy jest bardzo ciekawy, na czym polega i jak długo pan nad nim pracował?

Budowa deski surfingowej, która jest moją pracą magisterską, trwała niemal rok. Do napędzania jej potrzebny jest silnik elektryczny. Nie są więc niezbędne fale, aby na niej pływać, dlatego sprawdzi się też na spokojnych akwenach takich jak jeziora. Nie jest to deska z samym tylko silnikiem. Główną rolę podczas pływania odgrywają znajdujące się pod wodą hydroskrzydła. Są to płyty nośne, które – tak jak w samolocie – generują siłę nośną umożliwiającą użytkownikowi wznoszenie się ponad powierzchnię wody, dzięki czemu ma się dodatkową zabawę – doznaje się uczucia latania.

Wygłąda to chyba dość kosmicznie?

To prawda, ponieważ na wodzie widzimy człowieka stojącego na desce, na dole której widać kawałek kijka wystającego z wody – to tak zwany maszt, na którym pod wodą jest osadzony silnik wraz z hydroskrzydłami.

Czy pańska praca to novum dla miłośników surfowania?

Nie. Sama koncepcja nie wzięła się znikąd. Jeśli chodzi o wykorzystanie hydroskrzydeł, nie stworzyłem żadnej nowości. Biorę udział w projekcie AGH Solar Boat. To w nim od czterech lat wykorzystujemy hydroskrzydła w łodzi solarnej. Jest to projekt bardzo duży, wymagający dużo pracy, zaangażowania wielu ludzi, ponieważ to naprawdę spora łódź. W swojej pracy magisterskiej podjąłem się próby stworzenia mniejszej wersji takiej łodzi, czyli elektrycznej deski surfingowej.

Czyli jest bardziej poręczna?

Zdecydowanie. Użytkownik może ją spakować do bagażnika samochodu i nie potrzeba do tego nawet auta kombi. Przez to moja deska elektryczna jest też lepszym wariantem od skutera wodnego.

I chyba cichszym?

Deska jest cichsza, ponieważ jej silnik jest pod wodą. Poza tym większość skuterów wykorzystuje silniki spalinowe, które generują duży hałas. I przy okazji emitują zanieczyszczenie, a deska jest sprzętem bezemisyjnym. Do naładowania mojej deski potrzebny jest prąd z gniazdka, ponieważ wykorzystuje ona akumulatory litowo-jonowe.

Jak długo bateria ładuje się do pełna?

To akurat zależy od ładowarki, która zostanie użyta. Może naładować się w pełni w dwadzieścia minut, co wystarczy na około godziny pływania. Wszystko zależy od użytkownika i tego, jakie ewolucje robi na desce. Początkujący surferzy, tacy jak ja, pływając spokojnie, będą mogli na jednej baterii pływać godzinę.

Elektryczna deska surfingowa to projekt Igora Łukasiewicza, studenta Wydziału Inżynierii Mechanicznej i Robotyki, który obronił pracę na kierunku Mechanika i budowa maszyn w AGH. Zapraszam do przeczytania wywiadu z młodym wynalazcą.

Czy pływanie na pańskiej desce jest łatwiejsze niż na zwykłej?

To nie jest tak, że użytkownik na niej staje i już surfuje. Trzeba się tego nauczyć. Jak z jazdą na rowerze, początki są trudne. Trzeba czasu, aby się zorientować, co i jak należy robić. Niezbędna jest duża stabilizacja, co jest trudne i wymagające wysiłku. To sprzęt dla osób chcących bardzo aktywnie spędzać czas, dlatego jest o wiele lepszą propozycją niż skuter wodny. Proponuję w swojej pracy kilka rozwiązań różniących się skrzydłami – do nauki pływania i dla zaawansowanych. Na tych ostatnich pływa się szybciej, ale jest mniej stabilnie. Szacuję, że czas nauki na tej desce to 20 do 30 godzin.

Czy podobne deski już są w użytku?

Oczywiście. Najczęściej można je zobaczyć na Karaibach i w Australii. W Polsce do niedawna nie było słyhać o takiej technologii. Dopiero w tym roku można było zobaczyć surferów na deskach elektrycznych. Są to produkty z USA lub Australii.

Czym się więc różni pańska deska od zagranicznych?

Innowacja w tej desce polega na tym, że można zmienić skrzydła w zależności od stopnia zaawansowania i rodzaju akwenu. Nie można po jeziorze pływać na skrzydłach przeznaczonych do surfowania morskiego. A wymiana ich jest bardzo prosta – wystarczy wykręcić dwie śruby.

Wykonanie pańskiego projektu było chyba skomplikowane?

Rzeczywiście, sam nie zdążyłbym w ciągu jednego roku zaprojektować deski i jej wykonać. Pomogło

fot. arch. I. Łukasiewicz



Igor Łukasiewicz

Elektryczna deska surfingowa projektu Igora Łukasiewicza



fot. arch. I. Łukasiewicz

mi kilka osób z AGH Solar Boat. Dodam, że pracę magisterską zrobiłem zgodnie ze swoimi pozauczelnianymi zainteresowaniami – od niedawna moją pasją są żeglowanie i sporty wodne. Od kilku lat marzyłem, aby stworzyć taki sprzęt, ale sądziłem, że jest to dla mnie nieosiągalne. Chcę więc podziękować przyjaciółom z koła naukowego, ale też sponsorom, którzy zdecydowali się pomóc w realizacji mojego zamierzenia i sfinansowali materiały do budowy deski. W pełni jest zrobiona z materiałów kompozytowych, dzięki czemu jest bardzo lekka, a przecież masa odgrywa tu główną rolę. Chodzi o to, aby nie utonęła wraz z użytkownikiem; może utrzymać człowieka o wadze do 100 kg. Zastosowane materiały to włókna węglowe i szklane oraz lekkie pianki wypełniające.

Prąd i woda to niebezpieczne połączenie. Jak pan sobie poradził z tym problemem?

Rzeczywiście to bardzo ryzykowne, dlatego musiałem obmyślić zabezpieczenie silnika, który jest zanurzony w wodzie. Całość zamknąłem w szczelnej gondoli, do której nie może dostać się woda. Silnik ma zamknięty obieg chłodzenia.

Jak duża jest pańska deska surfingowa i jak się nią steruje?

Deska ma półtora metra długości, wysokość wraz z masztem, na którym posadowione są skrzydła to 85 cm. Po rozkręceniu bez problemów mieści się w bagażniku samochodowym. Trzeba wyjaśnić, że

cały maszt znajduje się pod wodą. Użytkownik trzyma w ręce pilot, który ma za zadanie komunikować się z silnikiem i za pomocą którego zmieniamy prędkość. Na kontrolerze widać poziom naładowania baterii, temperaturę silnika i prędkość, z jaką płyniemy.

A co się stanie jeśli spadniemy z deski?

Zagrożeniem jest wystająca śruba napędowa. Na razie zabezpieczenia nie ma, ale pracuję nad nim, ponieważ jest to niezbędne. Zostanie zabezpieczona kopułą, tak jak domowe wentylatory. Inną sprawą jest uwiązanie się do deski. Gdy użytkownik wypadnie na morzu, nie będzie miał możliwości jej dogonienia. Jeśli spadnie się z deski, automatycznie wyłączy się zasilanie – gdy zmienia się ciężar, co wyczuwa płytka piezoelektryczna, silnik gaśnie. Pilot trzyma się w ręce, ale jest też przywiązany do deski, a dodatkowo ma balonik wypornościowy. Obecnie czeka mnie faza testów i dalsze udoskonalanie deski pod kątem zapotrzebowania potencjalnych klientów. Na razie swoją pracę pokazuję na targach. Moja deska ma być konkurencyjna pod względem jakości użytkowania, a przy tym tańsza, chciałbym, aby kosztowała mniej więcej tyle ile skutery wodne, czyli około 30-40 tys. zł. Komercyjne rozwiązania dobrej jakości kosztują od 55 do 60 tys. zł.

Gratuluję pomysłu, obrony pracy magisterskiej i sukcesów we wdrożeniu do produkcji.

Drugie miejsce AGH Space Systems na europejskich zawodach

Katarzyna Wrzosczyk
Dział Informacji i Promocji

Zespół AGH Space Systems z łazikiem Kalman zajął drugie miejsce w międzynarodowych zawodach robotyczno-kosmicznych European Rover Challenge (ERC). Do rywalizacji stanęło 40 zespołów z całego świata, ale tylko 29 z nich dotarło do finału, w którym autonomiczne pojazdy planetarne zmierzyły się z konkurencjami terenowymi przypominającymi zadania, jakie realnie wykonują roboty na Marsie lub na Księżycu.

Na torze będącym wiernym odwzorowaniem fragmentu powierzchni Marsa zaprojektowane i zbudowane przez uczestników ERC łaziki wykonywały specjalnie przygotowane zadania, takie jak m.in. zebranie znajdujących się na torze elementów, ustawienie ich w pojemniku i przewiezienie we wskazane miejsce, pobranie próbki z powierzchni i głębokości, wykopywanie krateru oraz zrobienie

zdjęcia. Podobne czynności bezzałogowe pojazdy wykonują w trakcie prawdziwych misji kosmicznych, dlatego w trakcie rywalizacji członkowie drużyn nie widzieli swoich łazików i sterowali nimi zdalnie. Zorganizowany w dniach 13-15 września 2019 r. na terenie Politechniki Świętokrzyskiej w Kielcach European Rover Challenge (ERC) to największe wydarzenie z dziedziny kosmiczno-robotycznej w Europie. Stanowi europejską wersję odbywającego się w Stanach Zjednoczonych i znanego w świecie University Rover Challenge (URC). Współorganizatorem ERC jest Europejska Fundacja Kosmiczna. Do Kielc przyjechały drużyny z całego świata, m.in. z Kanady, Kolumbii, Niemiec, Włoch, Indii i Bangladeszu. Pierwsze miejsce zajął reprezentujący gospodarzy zespół IMPULS, trzecie – RoverOva z Uniwersytetu Technicznego z czeskiej Ostrawy.

Dobra okazja na zyskanie doświadczenia

Aleksander Michalik

PBSz, którego to właścicielem od 2019 roku jest Jastrzębska Spółka Węglowa, to działająca od 1945 roku firma specjalizująca się w inwestycjach z branży budownictwa podziemnego. Jej największymi aktualnie realizowanymi zleceniami są: budowa szybu „Grzegorz” w Jaworznie dla ZG „Sobieski” oraz budowa nowej kopalni „Bzie-Dębina” w Jastrzębiu. Obie te inwestycje mają niebagatelne znaczenie dla przyszłości polskiego górnictwa węgla kamiennego.

Stażyci przyznają, że możliwość pracy związanej bezpośrednio ze studiowanym kierunkiem jest bardzo cenna. – Zainteresowanie budownictwem szybowym skłoniło mnie do studiów magisterskich na specjalności Geomechanika Górnicza i Budownictwo Podziemne. PBSz ma na tym polu kilkudziesięcioletnie doświadczenie, zarówno w kraju jak i za granicą, więc wybór właśnie tej firmy na miejsce odbycia stażu wydał mi się zupełnie oczywisty – mówi Aleksander. Zakres obowiązków obejmował między innymi opracowywanie dokumentacji technicznych i technologicznych urządzeń, współpracę z projektantami, a także szeroko pojmowane zbieranie informacji dotyczących nowoczesnych technologii górniczych. To dobra okazja na zyskanie doświadczenia. Mamy możliwość zapoznania się z realiami pracy w tego typu przedsiębiorstwie i zobaczyć, w jaki sposób swoje zadania realizują projektanci – twierdzi Piotr. Projektowanie w górnictwie wymaga przecież nie tylko dużej wiedzy z zakresu różnorodnych nauk takich jak geologia, elektrotechnika czy mechanika, ale również umiejętności szybkiego wyszukiwania informacji, znajdowania logicznych zależności pomiędzy nimi, czy wreszcie implementowania tej wiedzy w praktyce.

Oprócz pracy typowo biurowej nie zabrakło wyjazdów w ramach wizji lokalnej na miejsca inwestycji realizowanych przez PBSz. Pierwszym z nich była wizyta w głębokim na 1164 m szybie 1-Bzie (nieдавно przemianowanym na „Jan Paweł”) nowo powstającej kopalni „Bzie-Dębina”.

Szyb „Jan Paweł”, Kopalnia „Bzie-Dębina”

„Jan Paweł” to pierwszy od ponad dwudziestu lat szyb zgłębniony w polskim górnictwie węglowym. Studenci zjechali na poziom 1100 m, gdzie zlokalizowano wlot, by zobaczyć otoczenie, w jakich przebiegają prace. Oskar, mimo że na dole był już dziesiątki razy, przyznaje, że „to była moja pierwsza okazja do zjazdu kubtem. Doświadcze-

Okres letnich wakacji pomiędzy kolejnymi semestrami nauki na uczelni często stawia młodzież akademicką przed niełatwym wyborem, w jaki sposób ten czas zagospodarować. Takiego dylematu jednak nie miało trzech studentów pierwszego roku studiów magisterskich na kierunku Górnictwo i Geologia na Wydziale Górnictwa i Geoinżynierii Akademii Górniczo-Hutniczej. Aleksander, Oskar i Piotr zostali bowiem przyjęci na trzymiesięczny staż w Dziale Projektów, Innowacji i Rozwoju Przedsiębiorstwa Budowy Szybów S.A w Tarnowskich Górach.

nie jest zupełnie inne niż podczas jazdy klatką, gdyż na własne oczy można zobaczyć w bliskiej odległości każdy metr obudowy szybowej, rurociągi, kable, rynny odwadniające, rzeczy, z którymi stykamy się na co dzień w dokumentacjach”. Stażyci zapoznali się także z całą infrastrukturą powierzchniową budowy. Wspięli się więc na wieżę, by obejrzeć koła linowe, zwiedzili budynek maszyny wyciągowej, stanowiska wentylatorów lutniowych, warsztaty, kuźnię, magazyny, czyli obiekty, bez których funkcjonowanie szybu obejść się nie może. Mieli też możliwość obejrzenia jednego z nowszych wynalazków PBSz – naczynia specjalnego przeznaczenia. Zaprojektowane w 2015 roku urządzenie jest nie tylko środkiem transportu dla załogi, materiałów i sprzętu, ale pozwala również na wykonywanie wielu prac związanych z montażem i demontażem elementów zbrojenia, wymianą obudowy, remontami i konserwacją. Składana budowa umożliwia opuszczanie go przez otwory w klapach pomostu roboczego, a następnie rozłożenie go wewnątrz szybu. – To urządzenie widzieliśmy, póki co tylko w projekcie i na filmach. Teraz mieliśmy okazję zobaczyć je na żywo – powiedzieli studenci.

fot. P. Kamiński



Szyb 1Bzie, KWK Bzie-Dębina w budowie. Od lewej: Aleksander Michalik, Piotr Kalinowski, Oskar Długosz

Szyb VII KWK ROW Ruch Chwałowice. Stażyci wraz z opiekunem



fot. P. Kamiński

fot. P. Kamiński



Szyb Północny I KWK Ruda Ruch Halemba. Przygotowanie do zjazdu

Szyb VII KWK „ROW”, Ruch „Chwałowice”

Następny wyjazd obejmował wizytę na Szybie VII w Chwałowicach. Wyrobisko to na kilku odcinkach wymaga naprawy obudowy oraz jej uszczelnienia celem ograniczenia dopływu wody. PBSz zajmuje się takimi robotami jak: iniekcja uszczelniająca górotwór klejem poliuretanowym oraz wzmacnianie obudowy za pomocą kotew oraz stalowych pierścieni.

Szyb Północny II, KWK „Ruda” Ruch Halemba

Na terenie peryferyjnego szybu wydechowego Północnego II należącego do KWK „Ruda” Ruch Halemba, stażyci oprowadzeni zostali przez sztygara Cholewę, który pełni tutaj rolę kierownika. Jeden z dwóch wiekowych, wybudowanych w latach siedemdziesiątych szybów powoli poddaje się wpływowi czasu i wymaga naprawy obudowy na pewnym odcinku.

– Kubeł zjazdowy jest tak mały, że ledwo się w nim mieszczą trzy osoby. Pracownicy firmy muszą dokonać między innymi demontażu starej obudowy szybu, która uległa dewastacji. Kilkogodzinne operowanie młotkiem

pneumatycznym i narzędziami ręcznymi celem usunięcia zaklinowanych stalowych paneli w warunkach zapylenia, słabej widoczności, ciasnoty i przede wszystkim ciągłego dopływu wody na pewno nie należą do łatwych zadań – informuje Piotr.

Szyb „Grzegorz”, ZG „Sobieski”

Szyb „Grzegorz” jest pierwszym od długiego czasu szybem głębionym metodą specjalną z zastosowaniem mrożenia górotworu. Wybór tej technologii podyktowany był niekorzystnymi warunkami hydrogeologicznymi wynikającymi z mnogości poziomów wodonośnych. Operacja mrożenia wymagała wydrążenia ponad czterdziestu głębokich na prawie 400 metrów otworów. Warty podkreślenia jest fakt, że szyb głębiony jest z wieży ostatecznej, co w górnictwie polskim nie było jak dotąd stosowane.

Studenci spędzili na budowie kilka dni roboczych, będąc świadkami zasadniczych etapów głębienia: wiercenia, robót strzałowych, ładowania i transportu urobku oraz wykonywania obudowy wstępnej pierwszego odcinka, w formie żelbetowych paneli. Zapoznali się także ze wszystkimi elementami infrastruktury naziemnej, a podczas prac biurowych mieli wgląd do okazałej dokumentacji obejmującej dziesiątki map, profili geologicznych, projektów technicznych z różnych branż: górniczej, budowlanej, instalacyjnej i elektrycznej, książek zmian roboczych i wielu innych.

Okres stażu zakończył się bezpośrednio przed rozpoczęciem kolejnego roku akademickiego, więc młodzi inżynierowie bardzo szybko zamienili biuro PBSz w Tarnowskich Górach na znajome sale AGH. – Te trzy miesiące minęły w mgnieniu oka. Codziennie mieliśmy okazję spotykać się i współpracować z profesjonalistami, od których czerpaliśmy całymi garściami wiedzę dotyczącą sztuki górniczej. Oprócz tego nie pierwszy raz przekonaliśmy się, jak istotna jest umiejętność pracy w zespole. Bez zaangażowania, wzajemnego porozumienia i współdziałania sprawne funkcjonowanie zakładu górniczego jest niemożliwe. My dopiero przygotowujemy się do ostatniego roku studiów i pracy magisterskiej, ale widzimy, że ilość rzeczy, których jeszcze musimy się nauczyć daleko wykracza poza uczelniany sylabus. Jesteśmy przekonani, że doświadczenia zdobyte w PBSz przysłużą się nam w przyszłości, byśmy mogli wykonywać zawód inżynierów górników najlepiej jak potrafimy – podkreślają studenci.

W tym miejscu chcielibyśmy szczególnie serdecznie podziękować całemu Zarządowi Przedsiębiorstwa Budowy Szybów S.A. z Dariuszem Modrzejewskim na czele oraz wszystkim pracownikom firmy, z którymi mieliśmy przyjemność współpracować.

fot. P. Kamiński



Szyb Północny II KWK Ruda Ruch Halemba. W kubie

Szyb „Grzegorz”



fot. P. Kamiński

Na tropach jesiennych wiewiórek, czyli o godłach krakowskich kamienic (część V)

Ewa Elżbieta Nowakowska
 Studium Języków Obcych AGH

A zatem już się zaczęło. Nadeszła stodkogorzka pora. Jesienne popołudnia, gdy szybko zapada zmierzch, ale jeszcze świecą wewnętrznym żarem rubinowożłote liście. Poranne secesyjne mgły, wieczorne chłody. I ta nagła myśl, że dopiero co narzekaliśmy na tropikalny upał, a tu raptem szukamy miejsca, w którym można by przycupnąć, aby rozgrzać umysł i ciało, jak na przykład w prowadzonej przez Fundację dla AGH maleńkiej, przytulnej klubo-księgarni Microscup przy ulicy Czarnowiejskiej – i przy filiżance wybornej kawy buszować w starannie tu wyselekcjonowanych, znakomych książkach. Delektując się aromatem tego napoju przypominam sobie inne jesiennie przeżycia z odległego dzieciństwa, kiedy, stłoczeni przy radioodbiorniku na lekcji muzyki w szkole podstawowej, musieliśmy powtarzać za audycją piosenkę, której szczerze nie znosiliśmy: „Chodzi, brodzi / chodzi, brodzi, jesień! / Chodzi, brodzi / chodzi, brodzi, jesień! / A wiatr za nią, / jak za panią, / suknię żło-otą niesie!” Dopiero po latach, już nieznękana melodią piosenki, doceniam pewien urok jej słów: patrząc za okno na targane wichurą konary drzew widzę złoty tren z jesiennych liści, który powiewa za poruszającą się postacią smukłej kobiety – alegorii jesieni. I nieuchronnie nasuwają mi się wszelkie, nieco już zbanalizowane, symbole jesiennego pory, jakie pamiętamy od dzieciństwa: kasztany, żółędzie, opadające kolorowe liście, szarugi... Dużo odcieni purpury, miedzi, bursztynu. I biegające po parku rude wiewiórki (co prawda, hasają one po alejkach przez cały rok, gdyż nie zapadają w sen zimowy, ale dzięki swojej płomiennej barwie to właśnie w październiku wyglądają szczególnie pięknie w scenerii wielobarwnego listowia drzew). Darzymy je dużą sympatią, wołamy, podajemy orzeszki i obserwujemy, jak je uroczko chrupią. Niełatwo sfotografować ruchliwą wiewiórkę: w momencie naciskania spustu w kadrze zostaje często... jedynie puszysta kita. Tylko jeden jedyny raz udało mi się sportretować to zwierzątko tak, by uzyskać ostre zdjęcia, czego efekt dotychczas do felietonu.



fot. E. Nowakowska

Godło Domu Pod Wiewiórką
 przy ulicy Floriańskiej 15

Wiewiórka budzi w nas ciepłe uczucia wdzięcznym, zgrabnym sposobem poruszania się, urodą łebka, kitkami przy uszkach, szelmowskimi oczkami. Opisując ją używamy wielu czułych zdrobnień. Trudno wręcz uwierzyć, że w dawnych czasach miała bardzo negatywne konotacje, jako że kolor rudy kojarzył się z szatanem i Judaszem (na obrazach z Ostatnią Wieczerzą zdradzieckiego apostoła przedstawiano zazwyczaj z rudą czupryną; wedle tradycji rudzi byli także inni wiarotomcy jak Kain, Saul, czy Dalila). Jak to ujął wybitny badacz średniowiecza Michel Pastoureau, „rudy jest kolorem demonów, lisa, hipokryzji, kłamstwa i zdrady. W rudości średniowiecznej jest zawsze więcej czerwieni niż żółci, a czerwień ta nie ma blasku szkarłatu, lecz przeciwnie jest matowa i zgaszona jak płomień piekła, które palą, nie dając światła”. Pewien niemiecki autor w XIV wieku nazywa wiewiórkę „małą lasów”: lubieżna, leniwa, niemal ciągle śpi, gromadzi na zapas za dużo jedzenia i zapomina, gdzie zakopała zapasy, co dowodzi jej głupoty. Jej zwinność świadczy o powiązaniu z diabłem, bo jego również trudno schwytać... Pocieszyć by nas mogły mity skandy-



Portrety wiewiórki

nawskie, w których występowała boska wiewiórka Rataosk (Gryzący Ząb), nieustannie biegająca w górę i w dół drzewa Świata Yggdrasil. Niestety, jej rola nie jawi się zbyt korzystnie, dążyła bowiem do zwady, podżegając do kłótni i konfliktów orła siedzącego na szczycie drzewa oraz podgryzającego jego korzenie smoka-węża Nidhögga; każdemu z nich przekazywała, co o nim mówił jego przeciwnik. Łączono ją ponadto z bogiem ognia Lokim, a ten nie miał dobrej prasy – uchodził za szaleńca, kłamcę i psotnika. Jako otucha postużyć nam może fakt, że w tradycji chrześcijańskiej wiewiórka niekiedy może obrazować... opatrność Bożą, co wynika ze zwyczaju tego zwierzęcia zakrywania się ogonem przed deszczem. W XV wieku Cosme Tura namalował Zwiastowanie, na którym na belce powyżej Marii siedzi wiewiórka, według Lucii Impelluso symbolizująca „krzyż Chrystusa, który wiedzie ku zbawieniu”. Jakże daleka to wizja od tych przytoczonych powyżej! Wiewiórki pojawiają się także w siedemnastowiecznych obrazach z martwą naturą, na przykład wśród owoców i orzechów. W Anglii malowano je jako popularne zwierzę towarzyszące damom na portretach – w londyńskiej National Gallery przechowuje się piękne płótno Hansa Holbeina młodszego z lat dwudziestych XVI wieku „Dama z wiewiórką i szpakiem” – wiewiórka to korzystny dla sportretowanej młodej kobiety atrybut, wskazujący na jej skrzętność i gospodarność. W niektórych dziełach sztuki samiec wiewiórki, uważany za egoistę (wedle wierzeń ludowych gromadził dla siebie zapasy na zimę, po czym smacznie zasypiał

w dziupli, zostawiając samiczkę na chłodzie) był przeciwstawiany pieskowi – symbolowi wierności małżeńskiej i opiekuńczości, jak na szesnastowiecznym obrazie Lorenza Lotto „Portret Nicolo Bonghiego z żoną” (Ermitaż); małżonek wskazuje nawet na wiewiórkę, trzymając kartkę z łacińskim napisem „homo numquam” („człowiek nigdy nie powinien się tak zachowywać”).

Wiewiórkę, mimo jej sprzecznych cech, otaczali miłośnicy poeci, na przykład Maria Pawlikowska-Jasnorzewska, która trzymała wiewiórkę zwaną Florkiem jako zwierzątko domowe, a kiedy, zatroskana, że jej pupilka ma być może za mało swobody, wypuściła ją do lasu na Bielanych i Florek nie wrócił, kolejnej swej wiewiórce – Sorkowi – już nigdzie nie pozwalała się oddalać, zabierając ją nawet do Zakopanego i Nicei. Sorek zginął śmiercią tragiczną, przytrafił się drzwiom przez siostrę poetki, Magdalenę Samozwaniec; został mu poświęcony wiersz „Wiewiórka”, w którym Pawlikowska-Jasnorzewska tak pisze o utraconym zwierzątku:

Daje mi lekcję dumy milczenia,
Gdy przyjdzie płacić długi istnienia,
I bierze – obca wszelkiej pociesze –
Z zimnych rąk śmierci – twardy orzeszek.

Nie znam innego wiersza, w którym wiewiórka uczy nas filozoficznej postawy wobec spraw ostatecznych.

W Krakowie wiewiórki spotyka się nie tylko w parkach czy na Plantach – uwieczniono je także na kilku kamienicach, a opowiem tutaj o dwóch z nich. Przy ulicy Floriańskiej 15 stoi kamienica

Pod Wiewiórką i choć jej godło pochodzi z lat trzydziestych XX wieku, dom znajdował się już tutaj w XVI stuleciu i należał do znanej nam już rodziny Bonerów, którzy przejęli go od Betmanów. Od 1578 roku działała w nim drukarnia Piotrkowczyków, z wielką pieczołowitością publikująca dzieła Piotra Skargi i przekład Biblii Jakuba Wujka; została przejęta w 1674 roku przez Akademię Krakowską. Dom ma także fascynującą historię związaną z medycyną i farmacją – pod koniec XVIII wieku, co upamiętnia tablica, mieszkał tu znany anatom i twórca nowoczesnej chirurgii krakowskiej Rafał Józef Czerwiakowski, który zmarł w tej kamienicy w 1816 roku. Był nadwornym medykiem króla Stanisława Augusta Poniatowskiego, zaś w trakcie powstania kościuszkowskiego pełnił funkcję naczelnego lekarza w Głównym Lazarecie w Krakowie. Był prekursorem w wielu dziedzinach: jako pierwszy wygłaszał wykłady z medycyny w języku polskim, jako pierwszy zorganizował w Krakowie klinikę chirurgiczną, wynalazł nowe metody operowania i narzędzia chirurgiczne – na przykład gnips, czyli nóż zakończony główką używany do rozcinania ran. Napisał *Narząd opatrzenia chirurgicznego – pierwszy polski podręcznik chirurgii teoretycznej i praktycznej* i zaślęnął przeprowadzeniem pierwszej w naszym mieście publicznej sekcji zwłok, co odnotował mój ulubiony znawca Krakowa Ambroży Grabowski: „Jak każde nowe ulepszenie, tak i ta nowość w Krakowie przeciwników znalazła, a jak słyszałem, w dawnym czasie (roku 1797) najbardziej się na to krajanie ciał ludzkich mieli oburzać rzeźnicy krakowscy i odgrążali się Rafałowi Czerwiakowskiemu, profesorowi wówczas, krzywdę wyrządzić. A że i sami [...] chirurgowie byli temu przeciwni, przekonywa list, [...] który znajduje się w moich zbiorach”. W 1816 roku otwarto w domu Pod Wiewiórką jedną z najstarszych aptek „Pod Złotą Gwiazdą”, zwaną potem „Pod Hippokratesem”, a w końcu „Pod Gwiazdą” (istniała tu do roku 1991).

Obecnie w nadprożu można oglądać godło zaprojektowane przed wojną przez Karola Muszkietę (twórcę opisywanego przeze mnie żaglowca przy ulicy Krowoderskiej), opatrzone dwiema datami: po lewej 1547, co wskazuje na starożytność kamienicy, oraz 1935, kiedy przeprowadzono jej remont i dodano godło – pod ostatnią datą umieszczono inicjały artysty „KM”. Wyrzeźbiona wiewiórka, otoczona ulistnionymi gałązkami, rozkoszuje się orzeszkiem, a jej puszysty ogon unosi się do góry: zwierzątko wygląda dokładnie tak, jak w książkach z dzieciństwa. W Krakowie można jednak odnaleźć nieco inne wiewiórki, jak te flankujące nadproże kamienicy przy ulicy Krowoderskiej 65b z 1935 roku – jest w nich więcej dzikości i drapieżności, a ogony przypominają pukle lub łączące się ze sobą płomyki.



fot. E. E. Nowakowska

Wiewiórki w nadprożu przedwojennej kamienicy przy ul. Krowoderskiej 65b

Czytelników zachęcam do samodzielnych spacerów w poszukiwaniu kolejnych krakowskich wiewiórek, na przykład na witrażu w nadświetlu bramy w pochodzącej także z około 1935 roku Kamienicy Pod Wiewiórkami przy ulicy Dunin Wąsowicza 5, czy na witrażu w nadświetlu bramy przy ulicy Smoleńsk 43 (sygnowanym „AM Krakowski Zakład Witrażów S.G. Żeleński 1939) oraz na fasadzie starszego domu przy ulicy Szlak 23 z 1892 roku, który projektował Józef Pakies. Wiewiórka to tak wdzięczny plastycznie motyw, że trafiła nawet w 1754 roku na herb Brzostowicy Wielkiej na zachodzie Białorusi przy granicy z Polską (Grodzieńszczyzna). Jak podaje dziennik.pl, „placówka nawiązała kontakty z 12 miastami, które mają w herbie wiewiórkę, między innymi z podmoskiewskim Zielenogradem”; ekspozycja muzealna obejmuje heraldykę, numizmaty, zabawki, plakaty, malarstwo, filmy animowane i poezję. Warto się tam wybrać – a w międzyczasie przespacerować się po krakowskich parkach – żywych galeriach wiewiórek. Dzikich i oswojonych.

Literatura i łączniki

Pastoureau M., *Średniowieczna gra symboli*, Warszawa 2006
 Biedermann H., *Leksykon symboli*, Warszawa 2001
 Impelluso L., *Natura i jej symbole. Rośliny i zwierzęta*, Warszawa 2006
 Samozwaniec M., *Maria i Magdalena*, Warszawa 2010
 Rożek M., *Urbs celeberrima. Przewodnik po zabytkach Krakowa*, Kraków 2006
 Grabowski A., *Zajęcia i zawody w dawnym Krakowie*, Kraków 2007
<https://encyklopedia.pwn.pl/haslo/Czerwiakowski-Rafal-Jozef;3889595.html>
<https://krakow.naszemiasto.pl/krakow-od-podworka-ul-florianska-15-tu-drukowali-skarge/ar/c13-1516157>
<https://www.photoblog.pl/przewodnikpokrakowie/138426004/siedleccy-przy-krowoderskiej.html>
<https://barwyszkla.pl/swieckie-witraze-w-krakowie/>
<https://podroze.dziennik.pl/swiat/artykuly/418287,na-grodzienszczyźnie-otwarto-muzeum-wiewiorki.html>

oprac. Ilona Kolczyńska
na podst. tekstów
Beaty Anny Symoń

Samotność ma barwę...



Dwa słońca
olej na płótnie
100 x 80
2015 r.



Harmonia
olej na płótnie
100 x 80
2019 r.

Prace malarskie zaprezentowane w Klubie Profesora AGH przez krakowską artystkę Ewę Kalinowską-Maćków pochodzą z lat 2012–2019 i są reprezentatywne dla cyklu, który nazywam błękitnym. Pierwszą grupę stanowią obrazy namalowane w latach 2012–2013 i późniejszych. Warto najpierw przyrzeć się im wybiórczo i skupić uwagę na ich tle. Gdy wybierzemy któryś z obrazów, odrzucimy postacie i sprzęty, dostrzeżemy wówczas, że podstawę kompozycji stanowią formy abstrakcyjne. Abstrakcja geometryczna wywodząca się od klasyków nurtu. Zachodzące na siebie płaszczyzny w całej gamie niebieskości (błękit pruski, królewski, szafir, kobalt, ultramaryna, lazur, turkus, grynszpan...), niekiedy tylko zestawione z ciepłymi czerwieniami, zieleniami i czernią. Innym razem wzmocnione sączącym się zza rozchyłonej zastony kulis światłem bieli przypominającym laserowane podmalunki. Światłem tajemniczym. Na tym niebiesko-abstrakcyjnym tle pojawiają się kobiety. Także niebieskie. Smutne i zagubione (Epilog, Kulisy, Proscenium, Nie milcz do mnie, Życie). Bowiem jak zasiąść do stołu, gdy nie ma drugiego? Jak zagrać na skrzypcach, gdy brakuje smyczka? Jak wydobyć dźwięk z werbla, gdy tylko puste dłonie zachowały wspomnienie pałeczek, a kobieca postać wtopiła się w tło?

W pracach niebieskich pochodzących z następnych lat Ewa Kalinowska-Maćków ukazała trzy drogi możliwe do przemierzenia przez bohaterów (już nie tylko bohaterki!) swoich obrazów. Drogę szachową, mozaikę rozpiętą w powietrzu, która zwiększa tylko niepewność wygranej (Pat, Żeglarz); realną przestrzeń sceniczną (Próba do aktu drugiego), lecz dostępną wyłącznie od strony kulis oraz barwne drogi i powietrzno-morskie przestrzenie – zachowujące pozory konkrety: zarysy wąskich pól, kłębiące się chmury, słońce zachodzące nad horyzontem... – w rzeczywistości będące symbolami zawieszenia w próżni (Ławeczka, Natchnienie, Pętelka, Ptaszarka, Wszystko jest muzyką, Omen, Dwa słońca). Paradoksalnie, odpowiednio do zanikającej realności form wzrasta ilość przedstawionych na nich postaci i zwierząt, które choć obecne, należą już do czasu minionego, a podwojone – jak para kruków – pogłębiają tylko samotność bohaterów (Do jutra, Wszystko jest muzyką). Doświadczenie samotności wobec innych jest bardziej dojmujące niż samotność osamotnienia. Nieco inaczej przemawiają obrazy z podwojonymi słońcami Omen i Dwa słońca. Pomarańczowa kula... Jak jej

nie dotknąć, gdy sama wpada w ręce. Namiastka tamtego... nieosiągalnego. Dotyk ciepła, radości, szczęścia... Choćby przez chwilę.

Prezentację zamykają trzy najnowsze obrazy: Harmonia, Samotność i Vivat Academia.

Poszukujące. Harmonia namalowana przed dekadą była pochwałą zadumy i zanurzenia się bohaterki w swoim wnętrzu, nowa wersja zyskała na intensywności kolorów, a zielone spojrzenie kobiety i szklisto-błękitne ptaka stały się punktami odniesienia dla patrzących. Tak jakby czas dodał postaciom pewności siebie. Centralnym punktem Samotności jest swego rodzaju cytat z innej pracy artystki – opowieści o kobiecie i mężczyźnie z przegowanym kotem – rzucony na błękitne tło. Z dołu obrazu patrzy na nas sowa. My podglądamy postaci, a sowa nas. Cytat z nieistniejącej pracy odrealnia obraz. Bierze w nawias całą możliwą opowieść. Podobną, złożoną z kilku płaszczyzn, kompozycją odznacza się Vivat Academia, w której osoby pierwszego i aktualnego rektora Akademii Górniczo-Hutniczej łączą 100 lat historii tej wyjątkowej polskiej uczelni. Obraz okolicznościowy, a jednak wpisany w prezentowany cykl.

W najnowszej twórczości Ewy Kalinowskiej-Maćków dominuje poczucie osamotnienia. Samotności o barwie tęskno-błękitnej... Z przebłyskami słońca.



Vivat Academia
olej na płótnie
100 x 80
2019 r.

Ewa Kalinowska-Maćków

jest członkiem zwyczajnym Związku Polskich Artystów Plastyków, należy także do Klubu Malarzy Przy ZPAP O/K oraz do Towarzystwa Przyjaciół Sztuk Wszelkich koło Zwierzyniec. Uprawia głównie malarstwo sztalugowe w technice olejnej. W swoim dorobku ma 41 wystaw indywidualnych oraz 125 wystaw zbiorowych i poplenerowych. Uczestniczyła w kilkunastu plenerach malarskich. Przekazała wiele swoich prac do sprzedaży aukcyjnej na rzecz instytucji pożytku publicznego między innymi Rotary Club Wyspiański, Dom Dziecka im. Jana Brzechwy, Fundacja im. Prof. Juliana Aleksandrowicza, Towarzystwo Opieki Nad Zwierzętami.



Do jutra
olej na płótnie
100 x 80
2019 r.



Ptaszarka
olej na płótnie, 100 x 80, 2014 r.