

# C

# ampus



# WAKACJE

Wakacje się zaczęły. Sprawdźmy więc jak spędzać będą je wykładowcy, a jak studenci.



**Katarzyna Czech**—studentka Inżynierii Środowiska

Moje wakacje poświęcę na zbieranie materiałów do pracy inżynierskiej. A resztę lata spędzę jeżdżąc na rowerze po terenach Podbeskidzia i Pojezierza Wielkopolskiego.



**Aneta Bizub**—studentka Inżynierii Środowiska

Część wakacji spędzę na praktykach w Miejskim Zakładzie Wodociągów i Kanalizacji w Nowym Targu, natomiast czas wolny poświęcę na zdobywanie szczytów górskich.

**Dr hab. inż. Anna Ostręga**  
Nadrobię zaległości zawodowe i prywatne, a projektowanie rewitalizacji poeksploatacyjnych jezior pozwala na połączenie pracy z relaksem nad wodą. Obowiązkowo odpoczynek w rodzinnych stronach i być może na morze starczy czasu.



## **Dr inż. Paweł Bogacz**

Moja otwartość na świat, chęć poznawania i uczenia się (niektórzy nazywają to kołem PDCA :-)) działa nie tylko w życiu zawodowym, ale również i w czasie odpoczynku. Z tego powodu wybieram się wraz z rodziną i przyjaciółmi w niepoznane jeszcze przez nas regiony Europy, a będą to Albania, Czarnogóra, Macedonia i Serbia. Mocnym przytupem do wejścia w wakacje będzie natomiast VIII już edycja Zjazdu Pokoleń SKNZ. Mam również nadzieję, że we wrześniu uda się jeszcze na momencik wpaść do jakiegoś kajaku oraz w moje ukochane Sudety.



## **Prof. dr hab. inż. Marek Cała**

Wreszcie będę mógł się zająć tym, co sprawia mi największą satysfakcję - nauką przeplataną rozwiązywaniem praktycznych problemów geoinżynierii (consulting). A oprócz tego nieco wypoczynku od uczelni, administrowania, sprawozdawczości i szeregu innych uciążliwych papierkowych obowiązków... I wreszcie pora na spokojniejszy tryb życia i korzystanie z uroków wsi, gdzie mieszkam.

## **mgr inż. Adrian Borcz**

Dydaktyka pochłania dużo czasu, a przerwa od zajęć pozwoli mi na skupienie się nad pisaniem bieżących, zaplanowanych artykułów oraz nad kontynuacją pisania pracy doktorskiej.



# DOCS+SCIENCE

Organizatorzy: Wpółorganizatorzy: Projekty realizowane przy wsparciu finansowym: Partnerzy: Patronat honorowy:

**D°Cs+Sc<sup>i(En)</sup>Ce=KFF**

Docs+Science to sekcja filmów naukowych, która została zainaugurowana i entuzjastycznie przyjęta podczas ubiegłorocznej edycji **Krakowskiego Festiwalu Filmowego**, jednej z najważniejszych i najciekawszych imprez filmowych w Polsce. W tym roku Docs+Science powraca z nową porcją fascynujących dokumentów o nauce, odkryciach, innowacjach, a także o tych, którzy nauce tworzą - o naukowcach, pasjonatach i odkrywca.

**55. KRAKOWSKI FESTIWAL FILMOWY 55th KRAKOW FILM FESTIVAL**

31.05 - 7.06.2015  
krakowfilmfestival.pl

Partnerzy medialni: Sponsoring:

Powodzenie i niewątpliwy sukces pierwszej edycji Docs+Science wywołały naturalną potrzebę rozwinięcia projektu dlatego w tym roku pokazaliśmy 10 filmów, zgodnie z festiwalową zasadą każdy film dwukrotnie dzięki czemu każdy uczestnik miał szansę obejrzeć wszystkie tytuły ( w sumie 20 projekcji).

Druga edycja sekcji filmów naukowych Docs+Science odbyła się w ramach jubileuszowego 55 KFF. W dniach 1-5 czerwca w godzinach 17:30-21 sale wykładowe zamieniły się w sale kinowe, w których fani filmu i nauki mogli obejrzeć fascynujące dokumenty oraz uczestniczyć w interesujących dyskusjach z zaproszonymi ekspertami i twórcami filmów.



Program budowaliśmy bardzo precyzyjnie, ale i szeroko tak aby każdy miłośnik filmów naukowych znalazł coś dla siebie – mówi Piotr Seweryn odpowiedzialny za program sekcji D+S. W pro-



gramie pojawiły się intrygujące dokumenty o nauce, odkryciach, innowacjach, a także o tych, którzy naukę tworzą – o naukowcach, pasjonatach i odkrywcach.

Tegoroczna edycja to nie tylko większy, ciekawszy repertuar filmowy, to również plebiscyt jaki organizatorzy przygotowali dla widzów. Każdy uczestnik przed wejściem na pokaz filmowy otrzymał ankietę, za pośrednictwem której mógł ocenić film – w oparciu o zebrane wyniki wyłoniono najlepszy według widzów film sekcji, którym okazał się „Sekretne drogi wędrujących ptaków”.

Za organizację Docs+Science odpowiedzialna jest Fundacja dla AGH wspierana przez fantastycznych wolontariuszy z Wydziału Humanistycznego. Patronat nad sekcją objął JM Rektor AGH prof. dr hab. inż Tadeusz Słomka.

Organizatorzy składają podziękowania dla wszystkich partnerów i sponsorów bez których nie

udałoby się osiągnąć tak wysokiego poziomu. Podziękowania również kierujemy do wszystkich widzów, studentów, którzy uczestniczyli w naszych pokazach i dyskusjach – bo to dzięki wam możemy ogłosić iż, za rok w dniach 29.05-5.06 2016 zapraszamy na 3 edycja D+S w ramach 56 KFF!

[Czubajewska]



# THE ROAD TO DREAMS



**90 dni, 34 miasta, 21000 kilometrów i 25 marzeń do spełnienia** – tak w wielkim skrócie zapowiada się "Droga do marzeń", w którą 1 lipca wyruszył Mateusz Rosół, 24-letni absolwent socjologii na wydziale Humanistycznym Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie.

Każdy z nas miał taką chwilę, że pragnął rzucić wszystko, spakować plecak i ruszyć w podróż. Nie wielu jednak decyduje się to zrobić. Sam opowiada:

*Droga do Marzeń to trzymiesięczna, podróż dookoła Europy, która jest moim marzeniem . Jednocześnie robiąc coś dla siebie, pragnę pomóc dzieciakom z domów dziecka w realizacji ich marzeń i pasji. Tym samym chce pokazać, że warto jest realizować swoje marzenia i pomagać innym.*

*Przed rozpoczęciem podróży i w czasie jej trwania rozmawiam z napotkanymi osobami o ich marzeniach i o tym co jest w życiu ważne. Proszę o podzielenie się swoim marzeniem, tak aby pokazać, że warto*

*jest marzyć. Robię marzeniom zdjęcia i udostępniam je.*

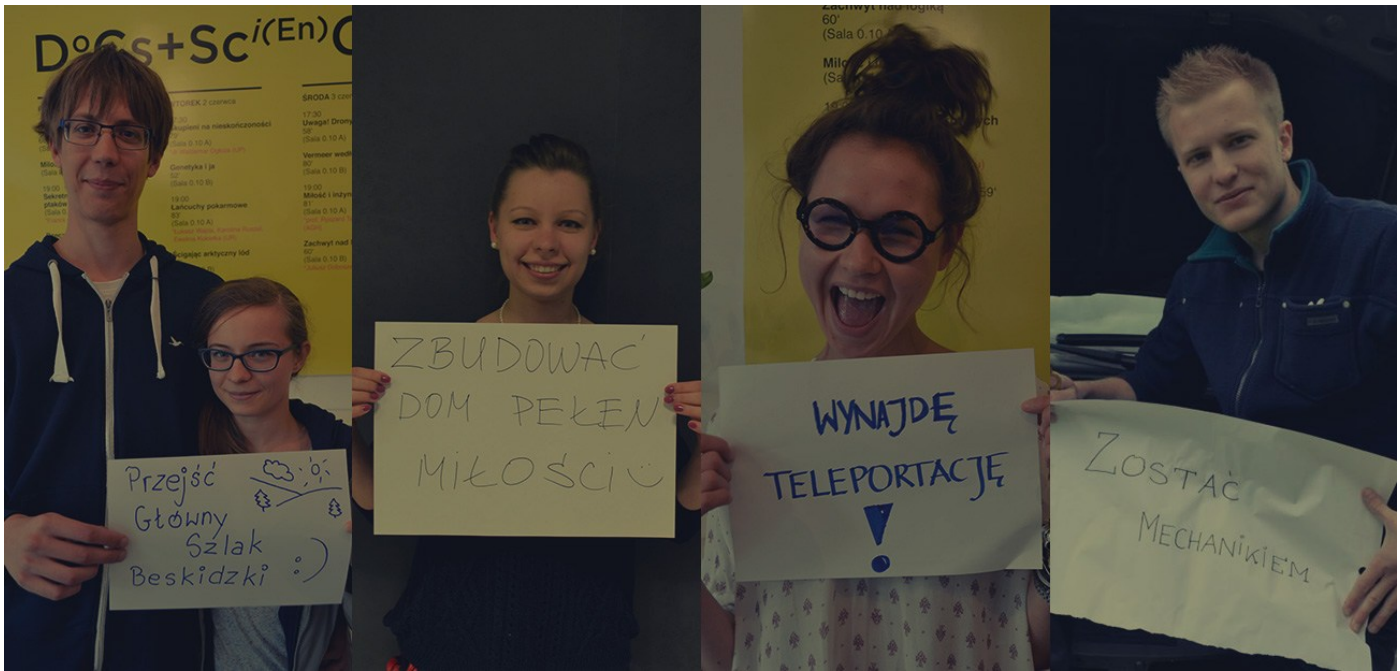


Po powrocie Mateusz planuje przez kilka miesięcy odwiedzać domy dziecka w całej Polsce i opowiadać o tym, że jeśli się czegoś pragnie, to wszystko jest możliwe.

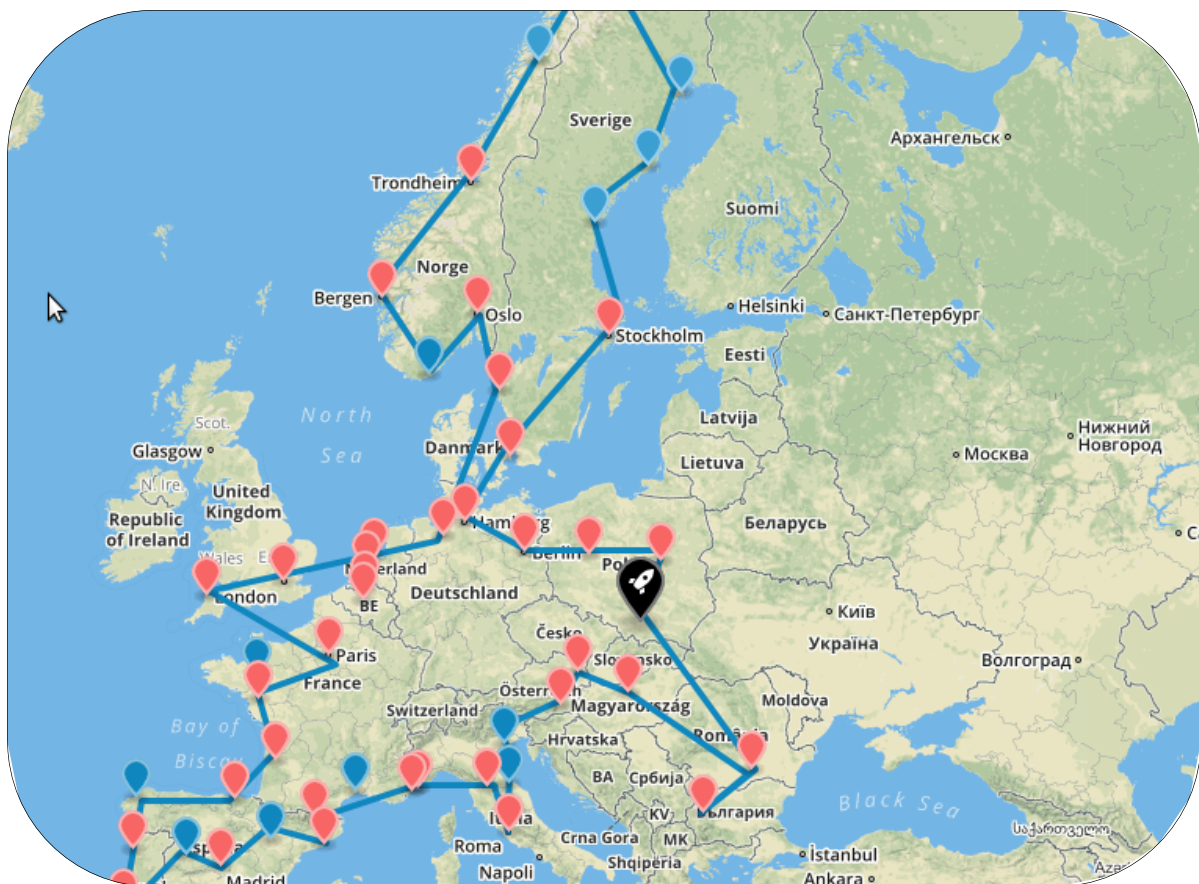
Cieszymy się, że młodzi ludzie chcą czegoś więcej. Chcą pomagać innym, spełniać ich marzenia.

**Trzymamy kciuki za Mateusza!**

[Styk]



**“ANYTHING IS POSSIBLE  
IF YOU JUST BELIEVE”**



# WEEKEND

# ZAMIAST NAD WODĄ

# - NA UCZELNI?

Od początku lipca rozpoczęły się szkolenia będące kolejnym elementem programu „Kompetencje na start” zadedykowanego studentom z V roku. Cykl szkoleń poświęcony był tym razem umiejętnościom miękkim prowadzonym przez trenerów firmy Altkom Akademia S.A.

**ALTKOM AKADEMIA**  
Zobaczyć inaczej

W czwartek 2.07 studenci poznali skuteczne metody radzenia sobie ze stresem oraz sposoby reagowania na presję otoczenia. W weekend 4-5.07, tak w ten upalny lipcowy weekend, odbyło się dwudniowe szkolenie na temat komunikacji, współpracy w grupie i budowania zespołu.

Uczestnicy szkolenia poznali szczegóły komunikacji niewerbalnej, zasady proksymiki, uczyli się budować pytania otwarte, ćwiczyli rozmowy z domniemanymi przełożonymi, zgłębiali umiejętność rozwiązywania konfliktów, także tych występujących podczas pracy w zespole. Rozwiązując liczne testy poznawali siebie, badali poziom swojej asertywności oraz wzmacniali umiejętność odmawiania, ale również słuchania. Okazało się, że mamy aż cztery uszy! Można czasem wpaść w bagno behawioralne, a dzięki odszyfrowaniu mirkoekspresji można poznać czyjeś intencje.



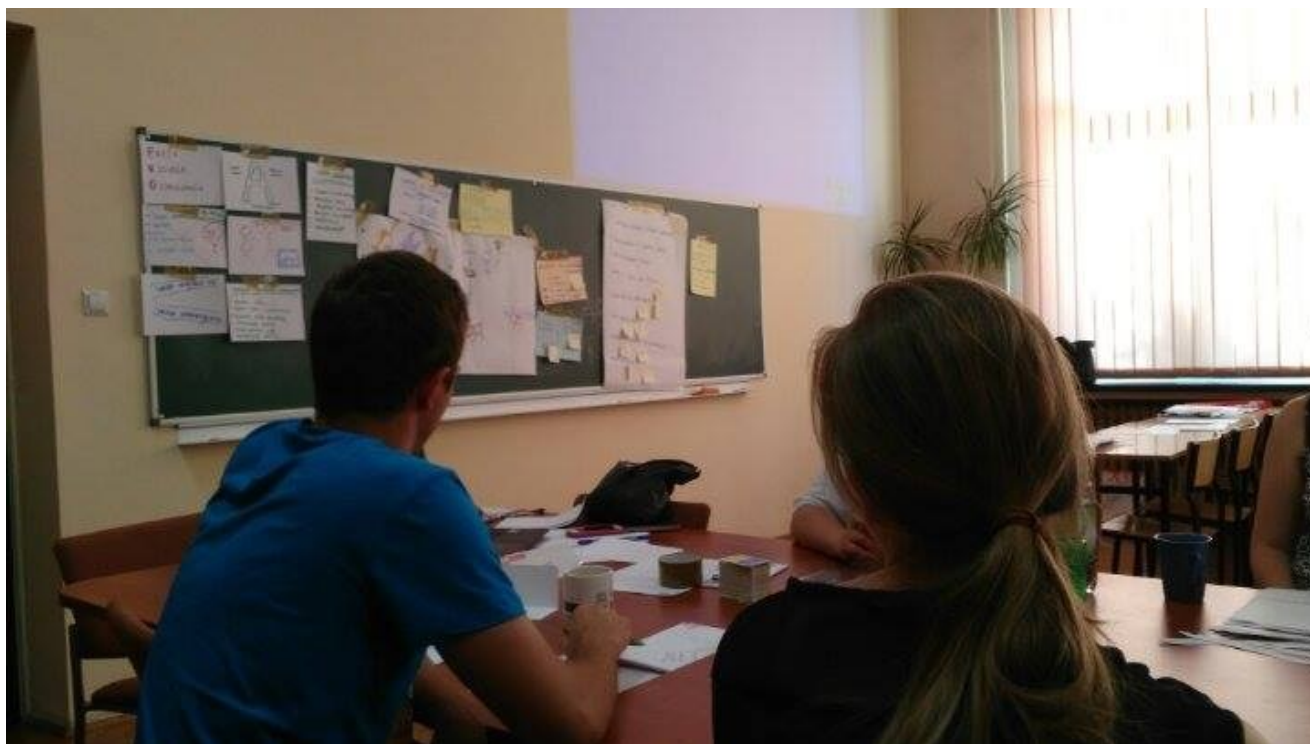


Brzmi abstrakcyjnie? Oczywiście to wszystko składa się na sposób reagowania każdego człowieka na otoczenie. Nieświadomie stosujemy większość tych elementów na co dzień, niestety zapominamy jak istotną rolę pełnią nawet w zwyczajnej rozmowie z bliskimi. Ton głosu, sposób artykulacji oraz gesty są niezmiernie istotne zarówno w życiu prywatnym jak i na gruncie zawodowym. Dlatego wiadomości ze szkolenia niezmiernie przydadzą się uczestnikom w trakcie wakacyjnych stażów, praktyk czy późniejszej pracy.

Nikogo nie zaskoczyła tak mała frekwencja na spotkaniach, bowiem aura za oknem nie sprzyjała przyswajaniu wiedzy, ale wytrwali zwyciężyli poznając wiadomości, które na pew-

no dodają im pewności siebie oraz ułatwią kontakt z innymi ludźmi. Uczestnikami szkolenia byli członkowie Kół Naukowych „Zarządzanie” oraz KN „Budownictwa i Geomechaniki”, a także doktoranci naszego wydziału. „Było to genialne szkolenie! To czego się nauczyłam na pewno pomoże mi być asertywną radzić sobie ze stresem oraz rozmawiać z przełożonymi w sposób taktowny i opanowany. Nie żałuję, że nie spędziłam tego upalnego weekendu gdzieś na ręczniku nad wodą. Szkolenie naprawdę dużo mi dało i jestem bardzo zadowolona” – mówi jedna z uczestniczek.

[Turek]



# DZIEŃ AGH



Relacje międzyludzkie, obok wiedzy, są najcenniejszą wartością z czasów studiów. Tak jak wiedza procentują przez długi czas i są rozwijane przez całe życie. Niezależnie od drogi zawodowej, którą podążają nasi absolwenci oraz czasu, jaki minął od momentu opuszczenia murów naszej uczelni – wszyscy zgodnie podkreślają jedno – studentów, pracowników oraz absolwentów Akademii łączy wyjątkowa więź. Z tego powodu władze Akademii Górniczo-Hutniczej postanowiły zorganizować DZIEŃ AGH, który jest doskonałą okazją do tego, aby społeczność naszej uczelni mogła spotkać się we wspólnym gronie.

Podczas pikniku każdy mógł znaleźć coś dla siebie:

- występy artystów związanych z Akademią m.in. Orkiestry Reprezentacyjnej AGH czy Pora wiatru,
- atrakcje dla – gadżety AGH, malowanie twarzy,
- konkursy z nagrodami, loteria i wiele innych niespodzianek
- IV Bieg AGH—rywalizacja toczyła się na dystansach: 5km i 10km.
- rozgrywki sportowe — na boiskach zmierzyli się ze sobą studenci, pracownicy oraz absolwenci AGH.



*Mimo paskudnej pogody wszystkim dopisywał humor, a gorący nastrój zabawy pomagał osuszyć ubrania po spotkaniu z niesprzyjającymi warunkami atmosferycznymi. Oczywiście każdy mógł znaleźć coś dla siebie, kiełbaski z grilla, złoty napój bogów i wykładowcy w niecodziennych sytuacjach.*

*Dzień AGH to wspaniałe święto podczas którego można poznać otaczających nas ludzi z zupełnie nowej strony. Można przekonać się, że pracownicy uczelni to normalni ludzie, posiadający poczucie humoru, rodziny i pasję a studenci mimo oddania nauce i nieustającej chęci powiększania zasobów wiedzy poszerzają swoje horyzonty o pasję, którymi mają się okazać pochwalić ze sceny. — relacjonuje studentka AGH Marta.*

[Styk]



# MOJE AGH

## - CZYLI UCZELNIA WIDZIANA OKIEM OBIEKTYWU



Zainteresowanie fotografią w dzisiejszych czasach stale rośnie. Każdy z Nas ma aparat choćby w swoich komórkach. Wielu zajmuje również się fotografią na co dzień - zawodowo, profesjonalnie, czy też bardziej amatorsko i hobbystycznie.

Studentom, którzy wolny czas pomiędzy zajęciami przeznaczają na "malowanie światłem", już od kilku lat wychodzi naprzeciw Fundacja dla AGH, która poprzez konkurs fotograficzny o nazwie "Moje AGH" umożliwia im zaistnienie na polu artystycznym.

Konkurs skierowany jest do studentów-fotografów-amatorów, którzy nie robią zdjęć w celach zarobkowych. Ważnym kryterium oceniania

fotografii jest przede wszystkim pomysł, inspiracja Uczelnią, swoimi innymi pasjami, pokazanie okiem obiektywu "cząstki siebie" połączonej z cząstką AGH". Do uczestnictwa na pewno zachęcają cenne nagrody dla trzech najlepszych zdjęć (m.in. laptop, portfel, zestaw piór).

W tegorocznej, 4. już edycji, dodatkowo została przeprowadzona facebook'owa dogrywka, w której spośród wszystkich zdjęć Internauci mogli za pomocą lajków i udostępnień wybrać swojego własnego zwycięzcę. Poniżej prezentujemy zdjęcia tegorocznych laureatów.







### Zdjęcia:

- **I miejsce** - Paulina Turek  
*AGH w pełnym słońcu*
- **II miejsce** - Eryk Strzelecki  
*AGH takie piękne -  
w rzeczywistości i na obrazie*
- **III miejsce** - Joanna Tarnowska  
*Ta AGH-owska doniostłość,  
co się na jednym zdjęciu nie mieści"*
- **nagroda publiczności na FB** -  
Anna Pelc  
*Wejdźcie na dach  
i zobaczcie AGH*

[Mizio]

# microscúp



Już od miesiąca na terenie naszej fantastycznej uczelni, przy wsparciu Fundacji dla Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie i Studenckiego Koła Naukowego Zarządzanie działa Microscup. Ale co to w ogóle jest?

Jest to miejsce, gdzie przy filiżance wybornej kawy, kosztując nieziemskiego ciasta możesz zapoznać się z różnymi dziełami literackimi. W Microscup'ie znajdziesz książki oferowane przez Księgarnię PWN, zatem pozycje naukowe, popularnonaukowe, ale także literaturę faktu, biografie i wiele, wiele innych.

27 maja miało miejsce oficjalne otwarcie pierwszej księgarni - kawiarni na Akademii Górniczo - Hutniczej. Symbolicznego przecięcia wstęgi dokonali:

Rektor Akademii Górniczo - Hutniczej Prof. dr hab. inż. Tadeusz Słomka, Dyrektorka Fundacji dla AGH Marta Czubajewska oraz Marta Kalicińska przedstawicielka Księgarni PWN.

Jak powiedział Prezes Zarządu Fundacji - dr inż. Jerzy Kicki "Kawiarnia to nie tylko miejsce gdzie można kupić prawie każdą pozycję książkową dostępną na polskim rynku, ale także przedsięwzięcie w ramach którego studenci AGH mają okazje do zdo-





bycia praktycznego doświadczenia w zarządzaniu kawiarnią."

Microscup to kameralne miejsce, w którym chcemy promować inicjatywy studenckie, projekty naukowo - badawcze, a także popularyzować naukę. Dlatego zapraszamy wszystkich chętnych do organizowania wystaw foto-

graficznych, slajdowisk, spotkań projektowych czy szkoleń w naszej kawiarni.

Więcej informacji i aktualności znajdziecie na naszym fanpage na facebook <https://www.facebook.com/microscup>

[Styk]





# BEŁCHATÓW



## PGE KWB Bełchatów S.A.

Zapewne każdy z Was słyszał o miejscowości Bełchatów. Zapewne prawie wszyscy wiedza, że mieści się tam kopalnia odkrywkowa węgla brunatnego oraz elektrownia na ów węgiel. Większość z Was zdaje sobie z pewnością sprawę z tego, że Kopalnia Węgla Brunatnego Bełchatów jest największą i najnowocześniejszą kopalnią odkrywkową w Polsce i jedną z największych w Europie. Jakaś część z Was może słyszała o tym, że Elektrownia Bełchatów zaspokaja ok. 20% krajowego zapotrzebowania na energię elektryczną w Polsce.

Ale z pewnością garstka z Was miała okazję zobaczyć to wszystko na własne oczy. Do grona tych nielicznych dołączyło 28. maja ok. 30 osób z piątego roku studiów kierunku Zarządzanie i Inżynieria Produkcji z Wydziału Górnictwa i Geoinżynierii. Umożliwiono im to dzięki programowi "Kompetencje na start", który jest finansowany Narodowe Centrum Badań i Rozwoju ze środków Unii Europejskiej.

Studenci mogli na własne oczy zobaczyć największe odkrywkowe wy-





robisko w Europie oraz najsprawniejszy i najnowocześniejszy blok energetyczny w Europie. Wewnątrz zwiedzali główną rozdzielnię węgla do elektrowni. Z ich opowieści wynika, że nigdzie indziej nie można doświadczyć takiego off-road'u jaki przeżyli podczas zjazdu wozami transportowymi na sam dół wyrobiska. Sama przejażdżka trwała ok 15 min. Na dole można było również zobaczyć ko-

parki kotłowe w trakcie urabiania. Podobno robią większe wrażenie niż sama wieża Eiffla. Przyznają również, że powiedzenie "górnik zawsze wchodzi najgłębiej" nabrało teraz większego sensu. Z pewnością był to dzień pełen wrażeń i niezapomnianych przeżyć :) Takie rzeczy tylko na GiG-u :)

[Mizio]

# TYGRYSY

Tygrys to zwierzę drapieżne, bardzo sprytne i przebiegłe, wykazujące silny instynkt samozachowawczy i intuicję. Takie cechy – oczywiście w przenośni – musi też wykazywać dobry menadżer czy szef.

Aby przekonać się czy naprawdę tak jest, w tym roku już po raz XIV studenci V roku kierunku Zarządzanie i Inżynieria Produkcji oraz członkowie Studenckiego Koła Naukowego Zarządzanie w ramach programu „Kompetencje na start” wyruszyli na Wyprawę Śladami Tygrysów Polskiej Gospodarki.

Wystartowaliśmy 8 czerwca z terenu AGH. Naszym pierwszym celem była Częstochowa, a tam w całej swej okazałości zaprezentowała się przed nami Koksownia Częstochowa Nova. Następnie, bez chwili wytchnienia, rajd po swoich halach produkcyjnych zafundował nam amerykański TRW Automotive – gdzie poznaliśmy proces produkcyjny poduszek powietrznych. Następnego dnia, w polskiej „ziemi obiecanej”, a więc w Łodzi doskonale pod względem marketingowym przyjęta nas jedna z marek Procter&Gamble – Gillette, goszcząc naszą grupę





w swym zakładzie produkcyjnym. Stamtąd pognaliśmy do fabryki Indesit. Tutaj ukłony dla Panów z działu Zarządzania Produkcją, zaprezentowali nam bowiem całą siatkę procesu zarządzania zarówno jakością jak i produkcją. Czy wiecie, że w Polsce znajduje się fabryka produkująca suszarki do prania eksportowane na cały świat? Tak, tak to jedyny taki zakład firmy Bosch-Siemens oddział na świecie! Na tym zakończyliśmy zwiedzanie okolic Łodzi i czym prędzej pognaliśmy do Kłodawy, by odwiedzić największą działającą w Polsce podziemną kopalnię soli. Kolejno poznaliśmy proces produkcyjny ceramiki – zarówno tej przemysłowej, jak i tej ozdobnej. Swoje podwoje otworzyły przed nami Ceramika Sanitarna Sanitec-Koło i Polskie Fabryki Porcelany

Chodzież. Jako ostatnią zwiedzaliśmy Fabrykę Maszyn Bumar-Koszalin S.A., jeden z oddziałów grupy Wawrzaszek ISS, w którym produkuje się dźwigi samochodowe.

Podsumowując 30 osób, 5 dni, ponad 1500 km i 9 przedsiębiorstw produkcyjnych, wyżyny, niziny, pojezierza, morze...

To była fascynująca wyprawa. Bezcennym było zaobserwowanie, że to czego uczą nas wykładowcy w salach uczelni faktycznie ma zastosowanie w praktyce.

Jakie plany na przyszłość? XV Wyprawa Śladami Tygrysów Polskiej Gospodarki wyruszy już za rok. Do zobaczenia!

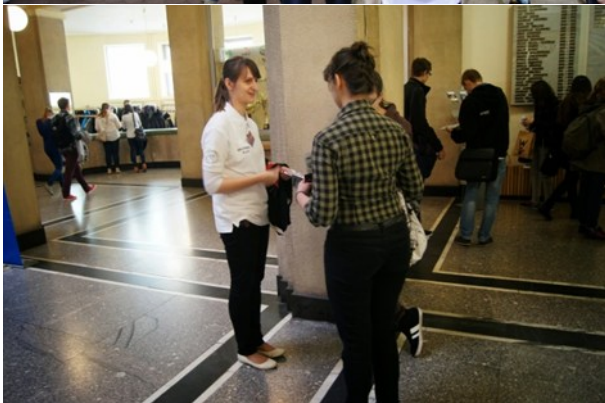
[Styk]



# ek spirit

## PODSUMOWANIE PRACY KOŁA

W bieżącym roku KN Ekospirit dotoczyło do wydarzeń promujących Wydział Górnicztwa i Geoinżynierii, a członkinie Koła wzięły udział w dwóch konferencjach. Ponad to członkowie sami podjęli się organizacji Konferencji SOES oraz postanowili zbadać jakość wody zalewu Bagry. Chętni zdobycia nowej wiedzy wybrali się również na dwudniowy wyjazd naukowy. Tak w wielkim skrócie można opisać nasz rok, a teraz może powiemy trochę więcej o naszych działaniach.



W kwietniu reprezentanci Koła wyruszyli do kilkunastu szkół w Polsce, aby zachęcić maturzystów do wstąpienia w progi Wydziału Górnicztwa i Geoinżynierii. Zostawiali w szkołach ulotki przedstawiające kierunki, na których można stu-

diować oraz pokazywali krótkie prezentacje przybliżające wydział. Zachęcali również do brania udziału w konkursie.

17 kwietnia przedstawiciele Ekospiritu dotoczyli do członków SKN Zarządzenie podczas Dnia Otwartego na stoisku Wydziału oraz Kół Naukowych. Uczestniczyliśmy w oprowadzaniu zainteresowanych osób po laboratoriach oraz działaniach marketingowych zachęcających do wybrania naszego Wydziału spośród wielu innych.

Natalia Fijałkowska, Mateusz Bilik oraz Bartłomiej Blachura prowadzą badania podstawowych parametrów wody z zalewu Bagry w pobliżu dzikiej plaży. Docelowo badania będą powtarzane w celu określenia jak woda zmienia się na przestrzeni roku, przed i po sezonie letnim, gdy okoliczni mieszkańcy wykorzystują ją do kąpieli. Zbadają również osad denną pod kątem między innymi zawartości metali.

W ogólnopolskim konkursie na reportaż pt. „Dobre rady na odpady dla czystego środowiska” członkini naszego Koła Justyna Cichy zajęła drugie miejsce. Swoją pracę zaprezentowała podczas Konferencji „Gospodarka odpadami na rzecz ochrony środowiska” 23 kwietnia 2015 r. we Wrocławiu. Sam reportaż ukazał się w majowym numerze czasopisma „Ekonatura”.

7 maja podczas 52. Konferencji Studenckich Kół Naukowych pionu hutniczego zaprezentowały się Przewodniczą-

ca KN Ekospirit Klaudia Wygoda oraz Skarbnik Małgorzata Bołbot. Małgorzata wygłosiła referat pt.: „Wpływ mineralnej sekwestracji CO<sub>2</sub> na wymagalność wybranych metali ciężkich z popiołów”, natomiast Klaudia zaprezentowała „Paliwa alternatywne z odpadów komunalnych”. Klaudia za swoje wystąpienie została nagrodzona drugim miejscem.

22 maja byliśmy obecni na krakowskim Rynku podczas Festiwalu Nauki. Oglądaliśmy znane mikroorganizmy, na które zwykle nie zwracamy uwagi, tworzyliśmy dym z suchego lodu, badaliśmy wodę i glebę, a także oczyszczaliśmy ściek. Wszystko, co robiliśmy w sposób przystępny objaśnialiśmy odwiedzającym nas uczniom z opiekunami, rodzicami i dziadkami.

Na koniec maja wybraliśmy się na dwudniowy wyjazd naukowy do firmy Fluid, ceramiki Opoczno, Oczyszczalni Ścieków „Czajka” oraz Zakładów unieszkodliwiania Stałych Odpadów Komunalnych w Warszawie. Jak w życiu bywa nie wszystko wyszło, tak jakbyśmy tego chcieli i niestety nie udało nam się zobaczyć wszystkich zakładów w pełnym rozruchu. Jednak dzięki temu mogliśmy wolny czas wykorzystać na zwiedzenie Stolicy.

Na koniec pozostała nam jeszcze Konferencja SOES – Surowiec Odpad Energia Środowisko. Jest to pierwsza konferencja organizowana przez nasze Koło, więc przy tej okazji każdy z nas ma szansę na zdobycie nowych doświadczeń. Planowana ona jest na 11 czerwca, a tematy prelekcji obejmują różne kierunki i dziedziny, więc zapraszamy na nią każdego!



# WYJAZDY

Każdy student AGH ślubuje systematycznie i pilnie zdobywać wiedzę, członkowie Studenckiego Koła Naukowego Ekospirit pod opieką dr Małgorzaty Pawul oraz dr Waldemara Kępyśa przekuli to w czyn, odwiedzając firmy Fluid, ceramikę Opoczno, Oczyszczalnię Ścieków „Czajka” oraz Zakład Unieszkodliwiania Stałych Odpadów Komunalnych w Warszawie.

Celem działalności firmy Fluid jest produkcja biowęgla, z którego procesem produkcji zapoznaliśmy się. Niestety okazało się, że zakład jest w trakcie wprowadzania nowej linii produkcyjnej, która jest obecnie w fazie rozruchu. Poznaliśmy jednak zalety



biowęgla oraz otrzymaliśmy jeden worek, który z pewnością zostanie wykorzystany podczas grillowania na Miasteczku.

Każdy codziennie styka się w swoim życiu z ceramiką ale niewielu z nas zdaje sobie sprawę jak wygląda technologia produkcji płytek, a tym bardziej, że istnieją płytki antybakteryjne z nanocząsteczkami srebra. Dzięki uprzejmości firmy Opoczno i ich pracowników zobaczyliśmy jak wygląda produkcja płytki od magazynu surowców, po jej pakowanie jako gotowego produktu. Po odwiedzeniu zakładu zostaliśmy zaproszeni do sali konferencyjnej, gdzie pracownicy odpowiedzieli nam na pytania, odnośnie powstających w zakładzie odpadów i ich zagospodarowania. Dla zainteresowanych praktykami ceramika Opoczno prowadzi obecnie program płatnych praktyk letnich. Po więcej informacji odsyłamy do ich strony internetowej.

Po obejrzeniu Ceramiki udaliśmy się do Warszawy gdzie w wolnym czasie spacerowaliśmy po Starym Mieście, zobaczyliśmy Stadion Narodowy, Plac Piłsudskiego oraz Pałac Kultury i Nauki.

W dzisiejszych czasach trudno sobie wyobrazić, że zrzut ścieków do Wisły z większej części lewobrzeżnej Warszawy miał miejsce do 22 mar-



ca 2013, czyli do otwarcia zmodernizowanej Oczyszczalni Ścieków „Czajka”, obecnie największej i najnowocześniejszej w kraju. Zostaliśmy oprowadzeni przez panią technolog po każdym etapie oczyszczania ścieków, zaczynając od oczyszczania mechanicznego, oglądając budynek krat, w którym znajdują się kraty hakowataśmowe, następnie piaskowniki, gdzie następuje sedymentacja zanieczyszczeń mineralnych oraz proces flotacji. Powstaające opady są spalane w Stacji Termicznej Utylizacji Osadów Ściekowych. Ścieki z piaskowników są kierowane do radialnych osadników wstępnych. Osad wstępny, który sedymentuje zostaje zagęszczony w zagęszczaczach grawitacyjnych i wraz z tłuszczami kierowany do procesu fermentacji. Mechanicznie oczyszczone ścieki są rozprowadzane do ciągów technologicznych w skład których wchodzi reaktor biologiczny oraz dwa osadniki wtórne. Po oczyszczeniu kierowane są one do kanału zrzutowego. Po zapoznaniu z oczyszczaniem ścieków poznaliśmy przeróbkę osadów oraz gospodarkę biogazem. Na każdym etapie zobaczyliśmy przygotowane przez technologów próbki powstających odpadów oraz ścieku.

Właśnie trwa budowa Zakładu Unieszkodliwiania Stałych Odpadów Komunalnych w Krakowie. My mieliśmy przyjemność zapoznania się z funkcjonowaniem tego w Warszawie, obecnie jedyne-go w Polsce. Po przywitaniu i opowiedzeniu o celach i historii spalarni, ubraliśmy zielone kaski, w których udaliśmy się na teren zakładu. Zobaczyliśmy miejsce wyładunku odpadów do fosy, a następnie spalanie w piecu Krugera. Mieliśmy możliwość wejścia do „centrum dowodzenia”, z którego kontrolowane są wszelkie parametry procesu. Zapoznaliśmy się również z instalacjami usuwania zanieczyszczeń oraz przeróbką żużla, z którego odzyskiwane jest żelazo. Niestety w Polsce wiele

osób jest przeciwnych budowie tego typu instalacji zupełnie niepotrzebnie, ponieważ są one przyjazne środowisku, udowadnia to system monitoringu, z którego informacje trafiają na wielką tablicę przed zakładem, na której są wyświetlane stężenia zanieczyszczeń, które praktycznie zawsze są w normie.

[Warszawski]





# GEOWIERT

Koło Naukowe „Geowiert” działa od 1954r. Działa przy Katedrze Wiertnictwa i Geoinżynierii, funkcjonuje w ramach Kół Naukowych Pionu Górniczego i składa się wyłącznie ze studentów Wydziału Wiertnictwa, Nafty i Gazu.

Opiekunem i zarazem dobrym duchem Koła, wspierającym wiele oddolnych inicjatyw, jest dr hab. inż. Tomasz Śliwa. Członkowie to zazwyczaj ludzie pełni zaangażowania i zainteresowania, chcący pogłębić swoją wiedzę i umiejętności oraz poszerzyć horyzonty, jednakże charakteryzujący się zdolnością do wprowadzania korzystnej, niemalże rodzinnej, atmosfery.



Działalność Koła skupia się głównie wokół zagadnień związanych z geoinżynierią, wiertnictwem inżynieryjnym i naftowym oraz geotermią, jednakże członkowie Koła studiują także na innych specjalizacjach, jak inżynieria gazownicza czy eksploatacja złóż surowców płynnych.

„Geowiert” regularnie przeprowadza spotkania z członkami Koła (średnio raz w miesiącu) a także jest współorganizatorem akcji „Student dla Studenta”, która pomaga studentom w zdobywaniu umiejętności posługiwania się przydatnym oprogramowaniem inżynierskim.



Koło corocznie wystawia reprezentację na odbywającym się na AGH OZE Day, organizuje wyjazdy naukowe (w roku akademickim 2014/2015 jeden wyjazd na wiertnię automatyczną do Ostrawy), organizuje warsztaty z pisania CV czy listu motywacyjnego oraz współpracuje z Polsko-Amerykańską Fundacją Rozwoju Wolontariatu w ramach wolontariatu studenckiego „Projektor”. Ponadto, członkowie Koła regularnie uczestniczą w Konferencji Studenckich Kół Naukowych Pionu Górniczego, zajmu-

jąc w niej wysokie miejsca (2. Miejsce w 2014r.).

Poszczególni członkowie Koła nie tylko angażują się w działalność związaną z Kołem, ale także podejmują własne inicjatywy, przykładowo biorą udział w akcji „Student – Wykładowcą” organizowaną przez Państwowy Instytut Geologiczny – Polski Instytut Badawczy, czy też zajmują wysokie miejsca w branżowym konkursie „Freshhh” organizowanym przez węgierskie przedsiębiorstwo przetwórstwa ropy naftowej i gazu ziemnego MOL.

Jak już wcześniej zostało napisane, każdej działalności towarzyszy miła atmosfera, chęć sprawdzenia siebie oraz pomagania innym.



Cała redakcja gazety *Campus* życzy wszystkim pracownikom i studentom Akademii Górniczo-Hutniczej, a w szczególności Naszego Wydziału udanych wakacji.

Do zobaczenia w październiku!



Powołany w roku 1919

Jesteśmy Gazetą  
**Wydziału Górnictwa i Geoinżynierii**  
**Akademii Górniczo-Hutniczej**  
w Krakowie

Działamy przy wsparciu  
**Studenckiego Koła**  
**Naukowego Zarządzanie**



Redakcja pragnie zaprosić wszystkich do współpracy,  
przesyłania nowinek, relacji, felietonów  
oraz zapowiedzi na adres

[gcampus@student.agh.edu.pl](mailto:gcampus@student.agh.edu.pl)

**REDAKCJA**

*Katarzyna Czech Katarzyna Styk Mateusz Mizio*