

BIULETYN

CENTRUM TRANSFERU TECHNOLOGII I INNOWACJI



WSPÓŁPRACA B+R

NAUKA — GOSPODARKA

AKTUALNOŚCI — OSIĄGNIĘCIA — ZMIANY

W TYM NUMERZE m.in.:

- ⇒ Impact'18 + SciTech
- ⇒ Wynalazki UKW
- ⇒ UKW na targach
- ⇒ Komercjalizacja a Ustawa 2.0
- ⇒ Centrum Rewitalizacji Dróg Wodnych UKW
- ⇒ W poszukiwaniu obszarów współpracy

W dniach 13-14 czerwca 2018 r. w Krakowie odbyła się konferencja Impact'18 poświęcona trendom technologicznym w innowacyjnych branżach oraz gospodarce cyfrowej.

Obszary tematyczne wydarzenia dotyczyły m.in.:

- Industry 4.0,
- Science to Business,
- Fintech,
- Biotechnology,
- 5G & IoT,
- Digital State Transportation,
- Energy and Environment.

O nowych technologiach, cyfryzacji i nowoczesnej gospodarce rozmawiali prezesi światowych koncernów, politycy, naukowcy oraz twórcy startupów.



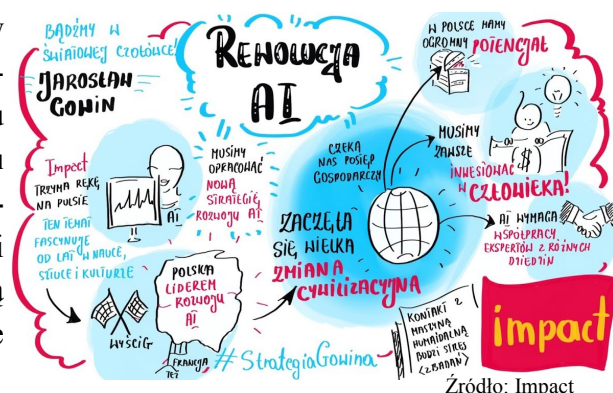
Fot. F. Klimaszewski / Impact



Fot. T. Klepczyński / Impact

Największą atrakcją konferencji stanowiła **Sophia** - najnowszy i najbardziej zaawansowany **humanoidalny robot** opracowany przez firmę Hanson Robotics z Hong Kongu. Humanoid najpierw udzielił krótkiego wywiadu, potem wziął udział w debacie poświęconej roli kobiet w życiu zawodowym.

Podczas konferencji szef resortu nauki **Jarosław Gowin** ogłosił utworzenie jeszcze w tym roku **narodowego programu budowy sztucznej inteligencji**. Wcześniej taki cel postawiły przed sobą Chiny, a w Europie Niemcy i Francja.



Źródło: Impact



Fot. Jacek Waszkiewicz / Impact

Wydarzenie zgromadziło ponad **6000** uczestników z 40 krajów oraz ponad 250 wybitnych mówców.

UKW W STREFIE SciTech

Fot. F. Klimaszewski / Impact



13/14
JUNE

impact
'18 KRAKOW
POLAND

W strefie ekspozycyjnej SciTech Poland wybrane zespoły naukowe zaprezentowały najlepsze technologie i projekty, będące wizytówką polskiej nauki.

W nielicznym gronie wystawców strefy SciTech znalazły się:

- Politechnika Gdańska,
- Politechnika Krakowska,
- Politechnika Łódzka,
- Politechnika Śląska,



SciTech Poland

Strefa ekspozycyjna promująca innowacyjne rozwiązania polskiej myśli technologicznej

- Politechnika Warszawska,
 - Politechnika Wrocławska,
 - Uniwersytet Kazimierza Wielkiego w Bydgoszczy,
 - Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu,
- oraz
- Uniwersytet Warszawski.

Naukowcy w strefie ekspozycyjnej przedstawiali prototypy swoich wynalazków, które w najbliższej przyszłości mogą znaleźć zastosowanie w różnych dziedzinach gospodarki. Pierwszego dnia, bezpośrednio po otwarciu Impact'18, strefę SciTech Poland odwiedzili Premier RP Mateusz Morawiecki oraz Wicepremier, Minister Nauki i Szkolnictwa Wyższego Jarosław Gowin.

Fot. A. Kubanek



DRUKOWANY 3D EGZOSZKIELET PASYWNY DLA DZIECI Z OSŁABIENIAMI W OBSZARZE KOŃCZYN GÓRNYCH

1.



Twórcy: prof. dr hab. inż. Mariusz Kaczmarek, dr hab. inż. Marek Macko, prof. nadzw., dr inż. Dariusz Mikołajewski, mgr Zbigniew Szczepański, prof. dr hab. Aleksander Goch, dr Emilia Mikołajewska

Główna idea: Wynalazek rozwiązuje problem prostych, tanich, szybkich w produkcji, dokładnych, dopasowanych do konkretnego pacjenta, łatwych w użyciu egzoszkieleatów dla dzieci poniżej 14 roku życia z osłabieniami w obszarze kończyn górnych dzięki wszechstronnemu zastosowaniu skanowania 3D, druku 3D oraz inżynierii odwrotnej.

lub...



Wynalazki UKW na targach, czyli co do tej pory pokazaliśmy,

ŚWIATŁOUTWARDZALNE IMPLANTY STOMATOLOGICZNE

2.



Twórcy: dr hab. inż. Marek Macko, prof. nadzw. oraz mgr Zbigniew Szczepański

Główna idea: Wynalazek zapewnia nowatorską technologię replikacji zębów. Przezroczysta komora w kształcie zęba jest wypełniana monomerem aktywowanym UV. W ten sposób mogą być tworzone anatomiczne kopie naturalnych zębów pacjenta, lepiej dopasowane do przestrzeni zajmowanej przez usunięty ząb. Implant dla celów edukacyjnych może również zawierać elementy narzędzi, jak również zmiany chorobowe.

PROEKOLOGICZNA TECHNOLOGIA PRZEMYSŁOWEGO ZAGOSPODAROWANIA ODPADOWEGO POLI (KWASU MLEKOWEGO) [PLA, POLILAKTYD] JAKO ALTERNATYWNEGO SUROWCA POLIOŁOWEGO DO PRODUKCJI POLIURETANÓW

3.



Twórcy: dr hab. inż. Joanna Paciorek-Sadowska, prof. nadzw., mgr inż. Marcin Borowicz, prof. dr hab. inż. Bogusław Czupryński, dr inż. Joanna Liszkowska, mgr inż. Ewa Tomaszewska

Główna idea: Technologia zakłada recykling chemiczny tworzyw PLA o różnych parametrach przetwórczych przy użyciu alkoholi wielowodorotlenowych, wobec katalizatora metaloorganicznego. Produktem końcowym recyklingu jest nowy ciekły surowiec poliolowy stanowiący alternatywę dla surowców petrochemicznych.

**...lub
Wynalazki UKW
na targi,**

**czyli co możemy
jeszcze pokazać!**

MASZ POMYSŁ???

**Zgłoś swój wynalazek
na targi innowacji
do Centrum Transferu
Technologii i Innowa-
cji!**



NA TARGACH INNOWACJI

Na XI Międzynarodowych Targach Wynalazków i Innowacji INTARG 2018 w Katowicach zostały nagrodzone aż 3 wynalazki zgłoszone przez UKW:

- drukowany w technologii 3D egzoszkielek pasywny dla dzieci z osłabieniem sił kończyn górnych otrzymał aż 3 nagrody:

Grand Prix,

Nagrodę Platynową (wraz z dyplomem Ministra Inwestycji i Rozwoju),

Nagrodę Specjalną przyznaną przez delegację Chorwacji.

Natomiast **Złote medale** otrzymały:

- ♦ światłoutwardzalne implanty stomatologiczne,
- ♦ proekologiczna technologia przemysłowego zagospodarowania odpadowego poli(kwasu mlekowego) [PLA, polilaktyd] jako alternatywnego surowca polioloowego do produkcji poliuretanów przeznaczonych dla branży budowlanej.



Fot. A. Obiała



KATOWICE, 20-21.06.

W KRAJU



Lic. CC0

INVENT ARENA

CZECHY—Třinec, 20-22.06.

UKW zaprezentowało swoje wynalazki również podczas Międzynarodowej Wystawy Wynalazków „Invent Arena 2018” w Trzyńcu, odbywającej się w dniach 20-22 czerwca br.

Wystawa organizowana jest przez Hutę w Trzyńcu, która od połowy lat dziewięćdziesiątych jest czołowym innowacyjnym przedsiębiorstwem w Republice Czeskiej. Targi odby-

wają się pod auspicjami Międzynarodowej Federacji Stowarzyszeń Wynalazców (IFIA).



Na targach Invent Arena UKW zdobyło dwa medale:

złoty medal za opracowanie drukowanego w technologii 3D egzoszkieletu pasywnego dla dzieci z osłabieniem sił kończyn górnych

oraz

medal srebrny za światłoutwardzalne implanty stomatologiczne.

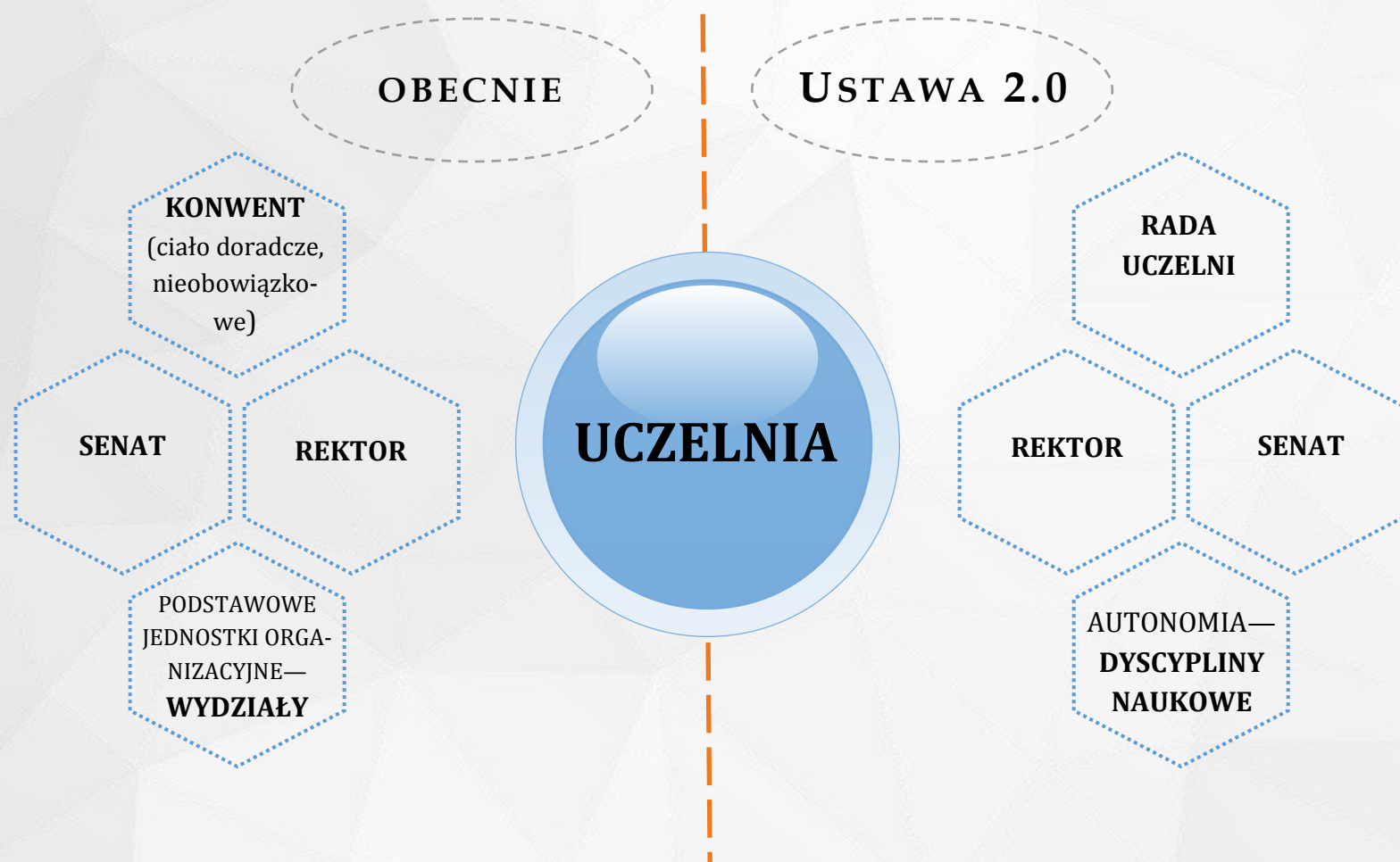
ZA GRANICĄ

Sejm przegłosował ustawę Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce, tzw. Ustawę 2.0

Nowa ustawa "Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce", nazywana też Konstytucją dla Nauki lub Ustawą 2.0, ma zastąpić cztery obecnie obowiązujące:

- prawo o szkolnictwie wyższym,
- ustawę o zasadach finansowania nauki,
- ustawę o stopniach i tytule naukowym,
- ustawę o kredytach i pożyczkach studenckich.

Obecnie projekt ww. ustawy jest po trzecim czytaniu w Sejmie i przekazany do Senatu zgodnie z art. 52 regulaminu Sejmu. Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego (MNiSW) chce, by ustawa weszła w życie 1 października 2018 r.



O komercjalizacji badań naukowych w projekcie ustawy 2.0

Zgodnie z projektem ustawy współpracę z otoczeniem społeczno-gospodarczym uwzględnia się w ocenie programowej (cyklicznej ocenie jakości kształcenia na kierunku studiów) dokonywanej przez PKA. Ponadto podstawowymi kryteriami ewaluacji jakości działalności naukowej dokonywanej przez KEN są:

- poziom naukowy lub artystyczny prowadzonej działalności;
- efekty finansowe badań naukowych i prac rozwojowych;
- wpływ działalności naukowej na funkcjonowanie społeczeństwa i gospodarki.

Warto by już dzisiaj nasi naukowcy wzięli pod uwagę ww. kryteria, co może przyczynić się do podwyższenia wyników uczelni podczas najbliższej ewaluacji.

Projekt ustawy definiuje, że **działalność naukowa uczelni obejmuje:**



Jako **badania naukowe** definiuje się działalność obejmującą:

- **badania podstawowe** rozumiane jako prace empiryczne lub teoretyczne mające przede wszystkim na celu zdobywanie nowej wiedzy o podstawach zjawisk i obserwowalnych faktów bez nastawienia na bezpośrednie zastosowanie komercyjne;
- **badania aplikacyjne** rozumiane jako prace mające na celu zdobycie nowej wiedzy oraz umiejętności, nastawione na opracowywanie nowych produktów, procesów lub usług, lub wprowadzanie do nich znaczących ulepszeń.

Jako **prace rozwojowe** definiuje się działalność obejmującą nabywanie, łączenie, kształtowanie i wykorzystywanie dostępnej aktualnie wiedzy i umiejętności, w tym w zakresie narzędzi informatycznych lub oprogramowania, do planowania produkcji oraz projektowania i tworzenia zmienionych, ulepszonych lub nowych produktów, procesów lub usług, z wyłączeniem działalności obejmującej rutynowe i okresowe zmiany wprowadzane do nich, nawet jeżeli takie zmiany mają charakter ulepszeń.

Badania naukowe i prace rozwojowe prowadzi się w dziedzinach nauki i dyscyplin naukowych, a twórczość artystyczną – w dziedzinie sztuki i dyscyplin artystycznych. Minister Nauki i Szkolnictwa Wyższego w drodze rozporządzenia, klasyfikację dziedzin nauki i dyscyplin naukowych oraz dyscyplin artystycznych, mając na uwadze m.in. systematykę dziedzin i dyscyplin przyjętą przez Organizację Współpracy Gospodarczej i Rozwoju (OECD).

O komercjalizacji badań naukowych w projekcie ustawy 2.0

c.d.

Grafika: J. Janikowiak



Rozdział 6 projektu przedmiotowej ustawy obejmujący artykuły 148-159 podejmuje problematykę komercjalizacji wyników działalności naukowej oraz know-how.

Stanowi, że uczelnie mogą prowadzić akademickie **inkubatory przedsiębiorczości** oraz **centra transferu technologii**.

Centrum transferu technologii tworzy się w celu komercjalizacji bezpośredniej, polegającej na sprzedaży wyników działalności naukowej lub know-how związanego z tymi wynikami albo oddawaniu do używania tych wyników lub know-how, w szczególności na podstawie umowy licencyjnej, najmu oraz dzierżawy.

Akademicki inkubator przedsiębiorczości tworzy się w celu wspierania działalności gospodarczej pracowników uczelni, doktorantów i studentów.

Uczelnia, w celu komercjalizacji pośredniej, polegającej m.in. na obejmowaniu lub nabywaniu udziałów może tworzyć wyłącznie **jednoosobowe spółki kapitałowe (spółki celowe)**.

Uczelnia, w drodze umowy, może powierzyć spółce celowej:

- zarządzanie prawami do wyników lub do know-how,
- zarządzanie infrastrukturą badawczą.

Również jak w obecnej ustawie, na uczelni, przy aprobacie senatu, funkcjonować mają:

- **regulamin zarządzania prawami autorskimi, prawami pokrewnymi i prawami własności przemysłowej oraz zasad komercjalizacji**

oraz

- **regulamin korzystania z infrastruktury badawczej.**

WŁASNOŚĆ INTELEKTUALNA

Pracownik przekazuje uczelni publicznej informację o wynikach działalności naukowej oraz o know-how związanym z tymi wynikami:

- badań naukowych będących wynalazkiem, wzorem użytkowym, wzorem przemysłowym lub topografią układu scalonego, wyhodowaną albo odkrytą i wyprowadzoną odmianą rośliny,
 - prac rozwojowych,
 - twórczości artystycznej
- powstałych w ramach wykonywania przez pracownika uczelni publicznej obowiązków ze stosunku pracy oraz do know-how związanego z tymi wynikami.

W przypadku złożenia przez pracownika oświadczenia o zainteresowaniu przeniesieniem praw do tych wyników i związanego z nimi know-how, uczelnia w terminie 3 miesięcy podejmuje decyzję w sprawie ich komercjalizacji.

W przypadku podjęcia przez uczelnię publiczną decyzji o niedokonywaniu komercjalizacji albo po bezskutecznym upływie terminu, uczelnia jest obowiązana, w terminie 30 dni, do złożenia pracownikowi oferty zawarcia bezwarunkowej i odpłatnej umowy o przeniesienie praw do wyników działalności naukowej. Wynagrodzenie przysługujące uczelni za przeniesienie praw nie może być wyższe niż 5% przeciętnego wynagrodzenia w gospodarce narodowej w roku poprzednim, ogłaszanego przez Prezesa Głównego Urzędu Statystycznego.

W przypadku komercjalizacji pracownikowi przysługuje od uczelni publicznej nie mniej niż:

- 1) 50% wartości środków uzyskanych przez uczelnię z komercjalizacji bezpośredniej, obniżonych o nie więcej niż 25% kosztów bezpośrednio związanych z tą komercjalizacją, które zostały poniesione przez uczelnię lub spółkę celową;
- 2) 50% wartości środków uzyskanych przez spółkę celową w następstwie danej komercjalizacji pośredniej, obniżonych o nie więcej niż 25% kosztów bezpośrednio związanych z tą komercjalizacją, które zostały poniesione przez uczelnię lub spółkę celową.

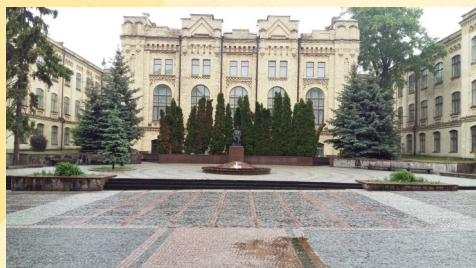
*Uwaga: niniejszy artykuł zawiera skróty i nie stanowi źródła prawa - w tym celu należy odnieść się do pełnego tekstu projektu ustawy.

W POSZUKIWANIU OBSZARÓW WSPÓŁPRACY

UKRAINA

Spotkanie na Politechnice Kijowskiej

Podczas pobytu w ramach programu ERASMUS+ w Narodowym Uniwersytecie Technicznym Ukrainy w dniach 14-18 maja 2018 r. była również okazja do rozwijania kontaktów związanych z komercjalizacją. Dyrektor CTTI dr inż. Dariusz Mikołajewski spotkał się ze swoim odpowiednikiem Zastępcą Prorektora ds. Nauki dr Igorem Lytvynowem. Podczas spotkania poruszono ważne kwestie związane m.in. z ochroną praw autorskich oraz patentowaniem wyników wspólnych polsko-ukraińskich projektów naukowo-badawczych.



Fot. D. Mikołajewski



SZWECJA

Wizyta delegacji UKW w Sztokholmie

Przedstawiciele UKW podczas pobytu w Szwecji mieli możliwość uczestniczenia w dwóch spotkaniach z Ambasadorem RP w Szwecji - Wiesławem Tarką, które odbyły się na terenie Ambasady RP w Sztokholmie. Okazją do zaprezentowania oferty naukowo-badawczej UKW oraz nawiązania współpracy na polu komercjalizacji były również spotkania robocze. Podczas jednego z nich, prowadzonego przez Andersa Ronandera, prezesa Szwedzko-Polskiej Izby Handlowej, dyskutowano o potencjalnych możliwościach w zakresie współpracy naszej uczelni z przedsiębiorstwami polskimi i szwedzkimi. Drugie robocze spotkanie z Marią Olsson - przewodniczącą Rady Fundacji Polonia Gospodarcza Świata oraz wiceprzewodniczącą Zrzeszenia Organizacji Polonijnych w Szwecji, skoncentrowane było na ocenie poziomu innowacyjności potencjału wybranych przedsięwzięć oferowanych przez UKW. Dodatkowo nawiązano kontakt ze Szwedzką Akademią Nauk Inżynieryjnych (The Royal Swedish Academy of Engineering Sciences). Ze strony UKW w spotkaniach uczestniczyli: dr hab. inż. M. Macko, prof. nadzw., dr inż. D. Mikołajewski i mgr Z. Szczepański.

POLONIA

XX Światowa Konferencja Gospodarcza

XX Światowa Konferencja Gospodarcza Polonii, która odbyła się 25-27 maja 2018r. w Toruniu to największe spotkanie skupiające gospodarczą Polonię z odległych krajów świata. Przedsięwzięcie to stanowi okazję do wymiany wiedzy, doświadczeń i nawiązywania kontaktów, które corocznie owocują licznymi inicjatywami i projektami.

Stoisko UKW na ww. imprezie zostało sfinansowane z konsorcyjnego projektu "Inkubator Innowacyjności +".

Sesje panelowe konferencji były okazją do przedstawienia osiągnięć UKW, w tym egzoszkieletu. Do udziału w panelu "Nauka i biznes - fundament sprzyjający rozwojowi opartemu o innowacje" został zaproszony dr inż. Dariusz Mikołajewski. Uczestniczkami panelu były również: dr A. Szkulmowska, dr A. Radtke i dr E. Mikołajewska. Moderatorem panelu był prof. dr hab. Włodzisław Duch.





CENTRUM REWITALIZACJI DRÓG WODNYCH UKW

Rozwój Bydgoszczy od czasów historycznych zależny był od obecności wód płynących – Brdy oraz Wisły. Woda jest nie tylko składnikiem niezbędnym człowiekowi do życia, ale również stanowi ważny czynnik rozwoju społeczno-gospodarczego oraz cywilizacyjnego. Właśnie ten walor dostrzegł prof. dr hab. Zygmunt Babiński, od lat zabiegający o rozwój dróg wodnych w Polsce, ze szczególnym uwzględnieniem dolnej Wisły.

Z inicjatywy prof. Babińskiego w 2017 roku Zarządzeniem JM Rektora Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego została powołana jednostka ogólnouczelniana UKW - Centrum Rewitalizacji Dróg Wodnych (CRDW).

Do głównych zadań Centrum należą:

- 1) współpraca z podmiotami zewnętrznymi oraz świadczenie usług na ich rzecz w zakresie wyszukiwania rozwiązań dla otoczenia społeczno-gospodarczego, związanych z rewitalizacją dróg wodnych,
- 2) analizowanie potencjału technicznego i intelektualnego Uniwersytetu w zakresie rewitalizacji dróg wodnych,



Fot. D. Szatten

- 3) wspieranie komercjalizacji osiągnięć naukowych pracowników Uniwersytetu w obszarze rewitalizacji dróg wodnych,

- 4) promowanie działań na rzecz infrastrukturalnego rozwoju Uniwersytetu, miasta, regionu i kraju, m.in. na konferencjach, sympozjach, warsztatach oraz targach.

Centrum podlega organizacyjnie Prorektorowi ds. Rozwoju i Współpracy. Organami CRDW są Rada Nadzorująca oraz koordynator naukowy w osobie dr Dawida Szatten. Koordynator naukowy Centrum jest specjalistą z zakresu hydrologii, sedimentologii, ochrony środowiska wodnego oraz rewitalizacji dróg wodnych. Prowadzi badania na drogach wodnych oraz zbiornikach retencyjnych zlokalizowanych w całej Europie.

Zapraszamy do
współpracy
pracowników nau-
kowych, podmioty

zewnętrzne oraz jednostki samorządowe wszystkich szczebli, których działalność związana jest z drogami wodnymi, transportem, logistyką oraz zarządzaniem środowiskiem wodnym.

Kontakt:

Koordynator naukowy CRDW
dr Dawid Szatten
szatten@ukw.edu.pl

NAGRODY MARSZAŁKA

WOJEWÓDZTWA KUJAWSKO-POMORSKIEGO

19 czerwca 2018 r. odbyła się gala Nagród Marszałka Województwa Kujawsko-Pomorskiego. To najbardziej prestiżowe wyróżnienia, przyznawane za najbardziej wartościowe dokonania, w istotnych obszarach działalności publicznej i społecznej, profesjonalnej i biznesowej, przyznawane w naszym województwie.

Nagrodę w kategorii: **Nauka, badania naukowe, postęp techniczny** otrzymał zespół w składzie: prof. dr hab. inż. M. Kaczmarek, prof. nadzw. dr hab. inż. M. Macko, dr inż. Dariusz Mikołajewski, mgr Z. Szczepański (wszyscy: Uniwersytet Kazimierza Wielkiego w Bydgoszczy), prof. dr hab. A. Goch, dr E. Mikołajewska (wszyscy: Collegium Medicum im. Ludwika Rydygiera w Bydgoszczy, Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu) - za opracowanie drukowanego w technologii 3D egzoszkieletu pasywnego dla dzieci z osłabieniem sił kończyn górnych.



Fot. D. Mikołajewski

WOD-KAN



Uniwersytet Kazimierza Wielkiego był jednym z wystawców na XXVI Międzynarodowych Targach Maszyn i Urządzeń dla Wodociągów i Kanalizacji WOD-KAN 2018. Stoisko zorganizowane było wspólnie z konsorcjantem, Uniwersytetem Technologiczno-Przyrodniczym w Bydgoszczy, w ramach projektu "Inkubator Innowacyjności +".

III EDYCJA KONKURSU

“MÓJ INNOWACYJNY WYNALAZEK”

Dnia 20 czerwca 2018 r. w Urzędzie Marszałkowskim odbyło się uroczyste wręczenie nagród w III edycji Konkursu zorganizowanego przez Kujawsko-Pomorską Agencję Innowacji sp. z o.o. pt. “Mój Innowacyjny Wynalazek”.



Fot. KPAI

Prace dzieci i młodzieży oceniano pod kątem pomysłowości, innowacyjności oraz kreatywności. Nagrody zostały wręczone w trzech kategoriach wiekowych. Szansę na nagrodę miały wynalazki Uczniów z województwa kujawsko – pomorskiego w wieku od 6 do 20 lat.

Dodatkowo przyznano również nagrody specjalne i wyróżnienia. Nagrodę specjalną Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego otrzymała Uczennica z klasy IIID Szkoły Podstawowej nr 6 w Toruniu za pracę "Czyścioch i Czyścioszek". W imieniu Prorektora ds. Rozwoju i Współpracy nagrodę wręczył dyrektor CTTI UKW dr inż. Dariusz Mikołajewski.

KONTAKT:



e-mail: innowacje@ukw.edu.pl

Dyrektor CTTI: e-mail: dmikolaj@ukw.edu.pl