

Centrum Transferu Technologii i Innowacji

Biuletyn



W numerze

- Badania UKW: dostępność
- Targi, nagrody, wyróżnienia
- Spotkanie Branżowe Ekspertów
- Kujawsko-Pomorska Rada Przemysłu Przyszłości
- Bydgoski Festiwal Nauki
- Harmonogram naborów, konkursy, granty

Badania nad dostępnością na Uniwersytecie Kazimierza Wielkiego w Bydgoszcy

Zapraszam do lektury nowego numeru Biuletynu Centrum Transferu Technologii i Innowacji. Wiele uwagi poświęcono w nim badaniom w obszarze dostępności, prowadzonym przez pracowników naszego Uniwersytetu. Aktywności te realizowane są w ramach projektów finansowanych przez NCBiR, ale również poprzez wdrożenie nowatorskich studiów podyplomowych „Zarządzanie dostępnością – specjalista ds. dostępności”. Efekty tych prac przełożą się na podwyższenie poziomu kompetencji kadry UKW, dostosowanie kształcenia do potrzeb osób z niepełnosprawnościami i zwiększenie równości szans i niedyskryminacji, ale również poprawę infrastruktury oraz likwidację barier architektonicznych i stworzenie systemu nawigacji wewnątrzbudynkowej. Badania nad rozwojem egzoszkieleatów prowadzone są na Uniwersytecie od kilku lat. Efekty tych prac zostały przyjęte z przychylnością zarówno przez osoby z niepełnosprawnościami, jak również gremia oceniające z targów i wystaw w zakresie innowacyjności. Omawiany w Biuletynie nowy projekt dotyczy egzoszkieleatu ręki. Wspiera on aktywny trening i rehabilitację pacjentów, co wpływa na jego wysoki potencjał komercjalizacyjny. Zapewne o dalszych losach projektu będziemy informowani na bieżąco.



Wierzę, że materiał zaprezentowany w Biuletynie przybliży Państwu zakres aktualnie prowadzonych prac i zachęci do włączenia się w szeroko pojęte działania o znamionach innowacyjności.

**Prorektor ds. Rozwoju i Współpracy
dr hab. inż. Marek Macko, prof. uczelni**

Rzeczy są dla ludzi. Innowacyjny egzoszkieleat w walce z deficytami ruchu

Pracownicy naukowcy UKW stworzyli już egzoszkieleat pomagający w rehabilitacji dzieci, teraz zajmują się konstruowaniem urządzenia do usprawnienia ruchów ręki dla dorosłych. Otrzymali na ten cel – wspólnie z bydgoską firmą Edurewolucje spółka z o.o. – blisko 3 mln zł z NCBR. Urządzenie za dwa lata ma szansę na seryjną produkcję, a co za tym idzie, wpłynie na poprawę jakości życia osób z niepełnosprawnościami i deficytami ruchu.

W konkursie „Rzeczy są dla ludzi” Narodowego Centrum Badań i Rozwoju konsorcjum firmy Edurewolucje spółka z o.o. oraz Instytutu Informatyki i Wydziału Mechatroniki UKW uzyskało wiosną 2021 r. grant na projekt pt. „Opracowanie funkcjonalnego egzoszkieleatu ręki do aktywnego treningu i rehabilitacji”.

Wspomniany powyżej egzoszkieleat dla dzieci zdobył kilkanaście nagród, co zachęciło jego twórców do dalszych badań i rozwijania koncepcji. Teraz nad egzoszkieleatem dla osób dorosłych do rehabilitacji ręki pracują naukowcy z Instytutu Informatyki i Wydziału Mechatroniki wraz z firmą Edurewolucje. Koordynatorem grantu ze strony UKW jest dr hab. inż. Izabela Rojek, prof. uczelni.

Pierwsza część projektu obejmuje skonstruowanie mechanicznego robota rehabilitacyjnego (egzoręki), a druga: opracowanie specjalistycznego oprogramowania dostosowującego rodzaj pracy/wsparcia i siłę do aktualnych potrzeb i programu rehabilitacji pacjenta, przy czym uczenie maszynowe pozwoli na adaptację robota do bieżących zmian w stanie zdrowia pacjenta. Pozwoli to na stworzenie zautomatyzowanego modelu rehabilitacji wspierającego pacjentów, ich rodziny oraz fizjoterapeutów, w tym w samodzielnej rehabilitacji domowej przy zdalnym wsparciu pacjenta przez fizjoterapeutów. Przełoży się

to na zwiększenie dostępności, obniżenie kosztów i poprawę efektywności codziennej żmudnej rehabilitacji w przypadku deficytu w obszarze funkcji kończyny górnej. Rozwiązanie będzie mogło wspierać pacjentów w różnym wieku, bez względu na płeć oraz stronę deficytu.

Przypominamy, że zespół w składzie: dr hab. inż. Izabela Rojek, prof. uczelni (Instytut Informatyki); dr hab. inż. Marek Macko, prof. uczelni (Wydział Mechatroniki); dr inż. Dariusz Mikołajewski, prof. uczelni (Instytut Informatyki); mgr inż. Jakub Kopowski (Instytut Informatyki/Wydział Psychologii) otrzymał Diamentowy Medal za „Egzoszkieleat na staw łokciowy” oraz Złoty Medal w konkursie „Dostępność Plus” za wynalazek „Egzoszkieleat na rękę” w ramach XIV edycji Międzynarodowych Targów Wynalazków i Innowacji INTARG® 2021.

Konkurs „Rzeczy są dla ludzi” zakłada finansowanie badań przemysłowych, prac rozwojowych i prac przedwdrożeńowych realizowanych przez jednostki naukowe, przedsiębiorstwa i konsorcja składające się z ww. podmiotów. Jego celem jest wybranie do dofinansowania projektów, które w największym stopniu przyczynią się do poprawy jakości i zapewnienia niezależności życia osób ze szczególnymi potrzebami. Do konkursu wpłynęło 106 wniosków, z czego 16 uzyskało dofinansowanie na łączną kwotę 33 513 556,93 PLN.

Badania na rzecz dostępności w sferze publicznej

Zapotrzebowanie rynkowe na wykwalifikowanych koordynatorów ds. dostępności wzrasta. To niepodważalny fakt, który stawia przed jednostkami naukowymi nowe wyzwania i wymaga konkretnych rozwiązań. O aktywności naukowo-dydaktycznej Wydziału Nauk o Polityce i Administracji w obszarze dostępności porozmawialiśmy z dr Małgorzatą Sikorą-Gacą.

Jednym z elementów działalności Wydziału Nauk o Polityce i Administracji jest aktywność naukowa i dydaktyczna w obszarze dostępności. W październiku 2021 r. zespół badawczy z Wydziału we współpracy z Oddziałem Kujawsko-Pomorskiego Państwowego Funduszu Rehabilitacji Osób Niepełnosprawnych oraz Okręgowym Inspektoratem Pracy w Bydgoszczy, zorganizowali IX edycję Ogólnopolskiej Konferencji Naukowej „Osoby z niepełnościami w zatrudnieniu - dostępność w środowisku pracy i przestrzeni publicznej”. Celem konferencji było:

- wsparcie informacyjne oraz doradcze dla osób z niepełnościami oraz pracodawców przy organizowaniu i tworzeniu dostępnego środowiska pracy;
- wymiana wiedzy i doświadczeń instytucji nadzorujących, środowiska naukowego oraz osób z niepełnościami w zakresie dostępności przestrzeni publicznej;
- prezentacja wyników badań nad dostępnością przestrzeni publicznej oraz innowacji na rzecz dostępności.

Praktycznym wymiarem refleksji na rzecz dostępności jest kształcenie na naszej uczelni studentów w ramach, nowatorskich w skali kraju, studiów podyplomowych „Zarządzanie dostępnością – specjalista ds. dostępności”. Za przekazanie wiedzy oraz rozwój odpowiednich kompetencji odpowiadają pracownicy naukowo-dydaktyczni UKW oraz praktycy z zakresu dostępności. Słuchacze, przyszli koordynatorzy i specjaliści ds. dostępności, zdobywają kwalifikacje w zakresie zarządzania dostępnością w sferze publicznej, zwłaszcza w obszarze jej dostosowania do potrzeb osób zależnych, w tym tych ze szczególnymi potrzebami. Kształcenie ekspertów odpowiadających na tego typu potrzeby społeczne jest tym ważniejsze, że od września 2020 r. istnieje wymóg wprowadzenia stanowiska ds. dostępności w ramach każdej jednostki rządowej, samorządowej i pozostałych o charakterze publicznym. Obowiązek ten nakłada Ustawa z dnia 19 lipca 2019 r. o zapewnianiu dostępności osobom ze szczególnymi potrzebami.

IX KONFERENCJA **OSOBY Z NIEPEŁNOSPRAWNOŚCIAMI W ZATRUDNIENIU**

DOSTĘPNOŚĆ
W
ŚRODOWISKU PRACY I PRZESTRZENI PUBLICZNEJ

21 - 22.10.2021 10:00

organizatorzy

patronaty

Państwowy Fundusz Rehabilitacji Osób Niepełnosprawnych

UNIWERSYTET KAZIMIERZA WIELKIEGO W BYDGOSZCZY

PAŃSTWOWA INSPEKCYJA PRACY OKRĘGOWY INSPEKTORAT PRACY W BYDGOSZCZY

WOJEWODA KUJAWSKO-POMORSKI

Marszałek Województwa Kujawsko-Pomorskiego Piotr Cielbecki

INTEGRACJA

POLSKIE RADIO

TVP3 BYDGOSZCZ



UNIWERSYTET
KAZIMIERZA WIELKIEGO
W BYDGOSZCZY

Wydział Nauk o Polityce i Administracji

Studia podyplomowe

Zarządzanie dostępnością – specjalista ds. dostępności



O konferencji oraz studiach podyplomowych porozmawialiśmy z dr Małgorzatą Sikorą-Gacą – adiunktem na Wydziale Nauk o Polityce i Administracji, kierownikiem studiów podyplomowych „Zarządzanie dostępnością – specjalista ds. dostępności”.

Współorganizowana przez Państwa konferencja odbyła się już po raz dziewiąty, co oznacza, że istnieje potrzeba prowadzenia interdyscyplinarnych badań w obszarze dostępności, także – a może przede wszystkim – na gruncie pracownik-pracodawca.

Małgorzata Sikora-Gaca: W skali kraju było do wydarzenia bardzo istotne, angażujące do udziału prawie 600 partnerów społeczno-gospodarczych, zwracające uwagę na różnorodność badawczą kwestii dostępności, kreujące Bydgoszcz jako stolicę dostępności, angażujące w proces badawczy nad dostępnością przedstawiciele wielu ośrodków naukowych, organizacji pozarządowych oraz praktyków dostępności.

Badania naukowe w obszarze dostępności zaowocowały wprowadzeniem do oferty dydaktycznej Wydziału studiów podyplomowych odnoszących się bezpośrednio do tej problematyki. Czy program kształcenia tworzony był tylko przez pracowników Wydziału, czy także przez partnerów zewnętrznych, podobnie jak konferencja?

Program kształcenia od samego początku tworzony był przy udziale podmiotów zewnętrznych. Największy wkład w kształt programu miał Kujawsko-Pomorski Oddział Państwowego Funduszu Rehabilitacji Osób Niepełnosprawnych, Okręg Kujawsko-Pomorski Polskiego Związku Niewidomych oraz Oddział Kujawsko-Pomorski Polskiego Związku Głuchych. Ponadto w tworzeniu kierunku uczest-

niczyli eksperci ds. dostępności z centrali PFRON oraz reprezentanci organizacji pozarządowych. Przedstawiciele tych oraz innych instytucji prowadzą zajęcia na wskazanym kierunku studiów. Na 194 godziny dydaktyczne praktycy prowadzą ok. 170. łącznie współpracujemy z 24 wykładowcami, którzy zapewniają naprawdę wysoki poziom kształcenia. Cały cykl jest przez nas tłumaczony Polskim Językiem Migowym. Jako studia podyplomowe nie mamy możliwości pozyskania dofinansowania na ten cel z ministerstwa, zatem cały koszt, a jest on dość wysoki – ok. 31 tys., pokrywamy z własnych środków. Jest to dla nas jedna z formuł zapewniania dostępności na studiach o dostępności.

Proponowany przez Państwa kierunek jest nowatorski w skali kraju. Na czym polega jego unikatowość?

Po I edycji przeprowadziliśmy dokładną ewaluację zarówno wśród studentów, jak i prowadzących. Potwierdziła ona wysoki stopień oceny kierunku. Inne uczelnie próbują wprowadzać do oferty podobne propozycje dydaktyczne, jednakże mylnie łączą je z zarządzaniem lub tylko z jedną zależnością – tworząc program tematycznie ograniczony. Tak kompleksowy i dobrze przygotowany program kształcenia podyplomowego w zakresie dostępności posiada na tę chwilę tylko Wydział Nauk o Polityce i Administracji UKW. Kierunek studiów odpowiada na oczekiwania interesariuszy zewnętrznych, którzy wykazują ogromne zapotrzebowanie rynkowe na wykwalifikowanych koordynatorów ds. dostępności. Nasi absolwenci posiadają szerokie kompetencje w tym zakresie – są przygotowani m.in. do przeprowadzania audytów dostępności instytucji i opracowywania planów dostępności w/w podmiotów organizacyjnych.

Dr Adam Szulc z odznaczeniami państwowymi z rąk Prezydenta RP

Sportowcy niesłyszący oraz działacze i trenerzy zrzeszeni w Polskim Związku Sportu Niesłyszących w Lublinie – 28 października 2021 r. – zostali uhonorowani odznaczeniami państwowymi przez Prezydenta RP Andrzeja Dudę. Wśród wyróżnionych znalazł się pracownik Instytutu Kultury Fizycznej UKW - dr Adam Szulc, który od 2016 roku współpracuje z Polskim Związkiem Sportu Niesłyszących.

Dr Adam Szulc we współpracy z PZSN i klubami niesłyszących realizuje grant Ministerstwa Edukacji i Nauki pt. „Włączenie środowiska sportowców niesłyszących w edukację i sport akademicki” oraz jest autorem Strategii Rozwoju Sportu Niesłyszących w Polsce w latach 2021–2025. Celem projektu jest włączenie sportowców niesłyszących w edukację akademicką w obszarze nauk o kulturze fizycznej.

Sportowcy niesłyszący, w tym reprezentanci Polski, stanowią grupę społeczną, która związana jest głównie z klubami sportowymi dla osób niesłyszących. Środowisko sportowców niesłyszących posiada odrębne od sportu słyszących i paraolimpijczyków struktury sportowe, odrębne imprezy sportowe, przeznaczone wyłącznie dla osób niesłyszących i niedosłyszących. Wysokość dofinansowania sportu powszechnego i sportu kwalifikowanego nie pozwala na zatrudnianie renomowanych szkoleniowców, rozbudowę infrastruktury sportowej, udział zawodników i trenerów w kursach, szkoleniach, itp. Polski Związek Sportu Niesłyszących posiada w swoich strukturach wybitnych zawodników - reprezentantów Polski, których wiedza oparta jest bardzo często o proces samokształcenia - czytamy na stronie internetowej projektu.

Przyznane odznaczenia podkreślały osiągnięcia w ostatnich latach sukcesy sportowe osób z niepełnosprawnościami podczas XXIII Letnich Igrzysk Głuchych (Deaflympics) w Turcji w 2017 r., Mistrzostw Świata w Pływaniu w Bra-



zylis w 2019 r., Mistrzostw Świata w Futsalu w Szwajcarii w 2019 r., XIX Zimowych Igrzysk Głuchych we Włoszech.

Należy podkreślić, że sportowcy niesłyszący przygotowują się do XXIV Letnich Igrzysk Głuchych w Brazylii (maj 2022 r.), a reprezentacja niesłyszących piłkarek nożnych będzie ponownie walczyć o medal igrzysk.

3 grudnia w sali kolumnowej Pałacu Prezydenckiego odbyło się także wręczenie odznaczeń państwowych działaczom i sportowcom związanym z ruchem paraolimpijskim oraz z olimpiadami specjalnymi z okazji Międzynarodowego Dnia Osób Niepełnosprawnych. Na uroczystość zostali zaproszeni także przedstawiciele Polskiego Związku Sportu Niesłyszących: prezes Wojciech Stempurski, wiceprezes Tomasz Włodarczyk, członek Zarządu Jarosław Janiec oraz dr Adam Szulc.

Muzyczny Integrycyjny Uniwersytet Dziecięcy

Muzyczny Integrycyjny Uniwersytet Dziecięcy, w skrócie MIUD, to projekt unijny integrujący dzieci z trzech placówek edukacyjnych. W murach UKW spotykają się dzieci ze Specjalnego Ośrodka Szkolno-Wychowawczego dla Dzieci i Młodzieży Słabo Widzącej i Niewidomej im. L. Braille'a w Bydgoszcy, Publicznej Szkoły Muzycznej I stopnia w Górsku oraz z Gminnego Ośrodka Kultury w Złejwsi Wielkiej.

Zajęcia prowadzi wykwalifikowana kadra z Wydziału Edukacji Muzycznej UKW oraz z Ośrodka

L. Braille'a. Spotkania odbywają się w trzech blokach edukacyjnych. Dzieci i młodzież uczestniczą w zajęciach wokalnych, instrumentalnych, tanecznych. Zdobywają także wiedzę w zakresie emisji głosu, podstaw aktywizacji zawodowej oraz instrumentów elektronicznych i muzycznych systemów komputerowych. Dodatkowo dzieci niedowidzące i niewidome uczestniczą w zajęciach z muzykoterapii oraz notacji muzycznej w pisowni brajlowskiej. Projekt realizowany jest od czerwca 2019 r.

Projekt „Uniwersytet Równych Szans” na UKW

Celem projektu jest wsparcie zmian organizacyjnych, podniesienie świadomości i kompetencji kadry UKW z zakresu niepełnosprawności oraz poprawa dostępności uczelni dla osób z różnymi rodzajami niepełnosprawności.

Projekt służy realizacji i osiągnięciu celów szczegółowych, do których należą wsparcie zmian organizacyjnych i podniesienie kompetencji kadr w systemie szkolnictwa wyższego oraz poprawa dostępności szkolnictwa wyższego. Pośrednio poprzez skierowanie wsparcia do studentów oraz doktorantów z niepełnosprawnościami projekt obejmuje także podniesienie kompetencji osób uczestniczących w edukacji na poziomie wyższym, odpowiadających potrzebom gospodarki, rynku pracy i społeczeństwa.

W ramach „Uniwersytetu Równych Szans” UKW wspiera: zmiany organizacyjne Działu ds. Osób z Niepełnosprawnościami, dostosowanie aktów prawa wewnętrznego naszego Uniwersytetu do potrzeb osób z niepełnosprawnościami w różnych sferach życia akademickiego, likwidację barier architektonicznych, stworzenie systemu nawigacji wewnętrzzbudynkowej, przygotowanie materiałów wideo dla

osób z dysfunkcją narządu wzroku i słuchu na kierunku Informatyka dla 6 przedmiotów; opracowanie wirtualnego projektu 3D budynków UKW i zapewnienia orientacji przestrzennej dla studentów i pracowników, szkolenia dotyczące pracy ze studentem z niepełnosprawnością, stworzenie stanowiska asystenta bibliotecznego, uruchomienie sekcji sportowej tenisa stołowego ON i utworzenie pracowni językowej uwzględniającej pomoce dydaktyczne dla osób niedosłyszących, niewidomych i słabowidzących.

Projekt jest realizowany od czerwca 2020 r. i potrwa do końca września 2023 r.

„Uniwersytet Równych Szans” powstał w ramach konkursu NCBiR nr POWR.03.05.00-IP08-00-DOS/19 „Uczelnia Dostępna”, Działanie 3.5 Kompleksowe programy szkół wyższych, Oś III Szkolnictwo wyższe dla gospodarki i rozwoju Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój 2014-2020.

Dostępność cyfrowa stron UKW

W ostatnich miesiącach strona internetowa naszego Uniwersytetu została dostosowana do wymogów dostępności cyfrowej dla osób z niepełnosprawnością. Wymaga tego Ustawa z dnia 4 kwietnia 2019 r. o dostępności cyfrowej stron internetowych i aplikacji mobilnych podmiotów publicznych. W ramach niniejszego dokumentu powstał szereg wytycznych WCAG (Web Content

Accessibility Guidelines), czyli zasad pozwalających na odczytywanie stron internetowych przez osoby z niepełnosprawnościami wzroku, słuchu, ruchu, niepełnosprawnością intelektualną i zaburzeniami poznawczymi.

Pracownicy Działu Promocji przygotowali zestaw wskazówek ułatwiających wdrożenie wytycznych na wszystkich stronach www Uczelni.

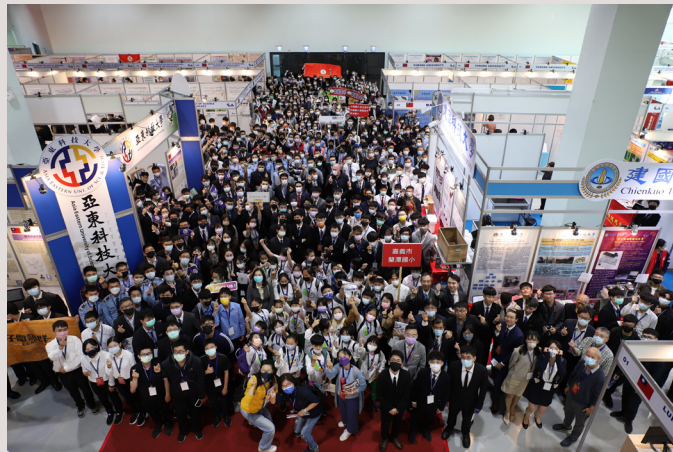


Targi, nagrody i wyróżnienia

Wynalazki pracowników UKW nagrodzone medalami na Międzynarodowych Targach Wynalazczości i Designu KIDE 2021 [2-4 grudnia 2021, Tajwan]

Dwa zespoły badawcze z Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego zaprezentowały swoje innowacyjne rozwiązania podczas Międzynarodowych Targów Wynalazczości i Designu KIDE 2021 (2-4 grudnia 2021, Kaohsiung, Tajwan). Do pracowników Wydziału Mechatroniki i Instytutu Inżynierii Materiałowej trafiły dwa medale.

- **Złoty medal:** „Innowacyjne, zautomatyzowane, mobilne stanowisko do skanowania 3D ludzi i innych obiektów zorientowanych pionowo (równoległe do osi skanowania)”. Autorzy: mgr Zbigniew Szczepański; dr hab. inż. Marek Macko, prof. uczelni; mgr inż. Jakub Lewandowski oraz mgr inż. Joanna Nowak.
- **Srebrny medal:** „Zielone reaktywne surowce chemiczne będące alternatywą dla toksycznych komercyjnych opóźniaczy palenia stosowanych w branży poliuretano-



wej”. Autorzy: dr hab. inż. Joanna Paciorek-Sadowska, prof. uczelni; dr inż. Marcin Borowicz; mgr inż. Marek Isbrandt, mgr Paweł Sander.

Międzynarodowe Targi Innowacji i Technologii Malaysia Technology Expo 2021 „Zrównoważony Rozwój – SDG” [25-29 października 2021, Kuala Lumpur, Malezja]

Wystawie MTE 2021 udział wzięli pracownicy Wydziału Mechatroniki. Zaprezentowano:

- „Rozdrabniacz stożkowy z wykorzystaniem elementów roboczych wytworzonych w technologii addytywnej”. Autorzy: dr hab. inż. Marek Macko, prof. uczelni; dr inż. Krzysztof Tyszczyk; mgr inż. Jakub Lewandowski; mgr inż. Daniel Łączny.

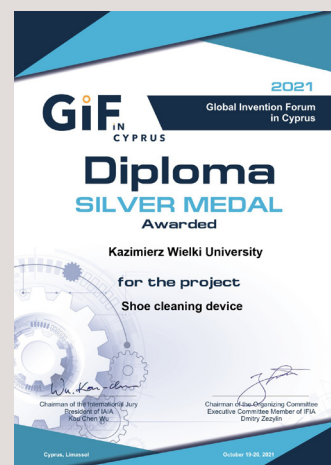
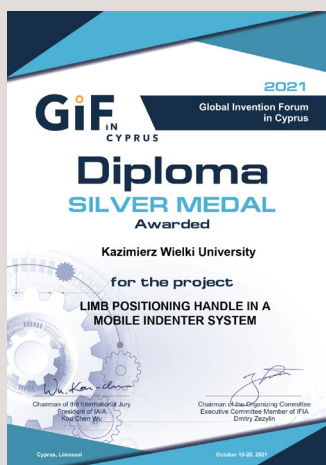
- „Innowacyjne, zautomatyzowane, mobilne stanowisko do skanowania 3D ludzi i innych obiektów zorientowanych pionowo (równoległe do osi skanowania)”. Autorzy: mgr Zbigniew Szczepański; dr hab. inż. Marek Macko, prof. uczelni; mgr inż. Jakub Lewandowski oraz mgr inż. Joanna Nowak.

Srebrne medale na GIF 2021 [19-20 października 2021, Cypr]

Pracownicy naukowcy z Wydziału Mechatroniki zdobyli **srebrne medale podczas 3. Globalnego Forum Innowacji**, które odbyło się w dniach 19-20 października 2021 r. na Cyprze.

- **Srebrny medal:** „Uchwyt stabilizujący kończynę w mobilnym systemie węglanowym”. Autorzy: prof. dr hab. inż. Mariusz Kaczmarek oraz mgr inż. Joanna Nowak.
- **Srebrny medal:** „Mata do czyszczenia obuwia”. Autorzy: dr inż. Krzysztof Tyszczyk, inż. Daniel Zych, dr inż. Katarzyna Kazimierska-Drobny oraz mgr inż. Joanna Nowak.

Do konkursu zgłoszono ponad 200 rozwiązań z 18 krajów.



📌 Złoty medal INNO WINGS 2021 [14 października 2021, Lublin]

Podczas Międzynarodowej Wystawy Wynałazków i Technologii INNO WINGS 2021 (Lublin, 14 października 2021 r.) **Złotym Medalem INNO WINGS** w kategorii: Technologie materiałowe, procesy produkcyjne i logistyczne wyróżnione zostało innowacyjne rozwiązanie autorstwa naukowców z Wydziału Mechatroniki naszej uczelni.

- **Złoty medal:** „Rozdrabniacz stożkowy z wykorzystaniem elementów roboczych wytworzonych w technologii addytywnej”. Autorzy: dr hab. inż. Marek Macko, prof. uczelni, dr inż. Krzysztof Tyszczyk, mgr inż. Daniel Łączny oraz mgr inż. Jakub Lewandowski (Szkoła Doktorska).



📌 Tytuł Lidera Innowacji Pomorza i Kujaw oraz certyfikat InnoMaRe [28 września 2021, Toruń]

Tytuł Lidera Innowacji Pomorza i Kujaw w kategorii Jednostka naukowa/zespół badawczy dla naukowców z Katedry Chemii i Technologii Poliuretanów UKW.

Nagrodę otrzymał zespół w składzie: dr hab. inż. Joanna Paciorek-Sadowska, prof. uczelni, dr inż. Marcin Borowicz, mgr inż. Marek Isbrandt oraz mgr inż. Łukasz Grzybowski.

Dr hab. Joanna Paciorek Sadowska, prof. uczelni w imieniu zespołu odebrała także certyfikat „Inno-

wacyjna Marka Regionu, InnoMaRe - Made in Kujawsko-Pomorskie”. Jury doceniło pracę naukowców UKW, którzy stworzyli metodę produkcji elastycznych pianek na bazie surowców pochodzących z recyklingu. Gala, która odbyła się w Toruniu, była częścią Forum Inteligentnego Rozwoju, podczas którego promowane są wynalazki, znajdujące zastosowanie w codziennym życiu.



Aplikacja do analizy emocji – międzynarodowy sukces w Kanadzie [28 sierpnia 2021, Kanada]



Polsko-francuski zespół badawczy otrzymał **złoty medal** oraz **nagrodę specjalną** na Międzynarodowych Targach iCAN 2021 – International Invention and Innovation Competition w Kanadzie. Opracowana przez naukowców aplikacja analizuje stan emocjonalny ludzkich zbiorowości, co może być wykorzystane m.in. w medycynie oraz zarządzaniu bezpieczeństwem publicznym.

Autorami projektu ze strony Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego są: dr Krzysztof Tyburek, dr inż. Dariusz Miłoś, prof. uczelni oraz dr hab. Piotr Prokopowicz,

prof. uczelni, natomiast ze strony EFREI Paris: dr Catherine Marechal, prof. Katarzyna Węgrzyn-Wolska oraz dr Lamine Bougueroua.

Aplikacja dostrzeżona została już nie tylko w Polsce i Francji, gdzie opracowujący ją zespół uzyskał grant na badania, ale i podczas kanadyjskich targów. Trwają prace nad dalszym rozwojem systemu w kierunku m.in. analizy emocji podczas rozmowy telefonicznej, co może pomóc przy budowie np. systemów telemedycznych nowej generacji.

Nagrody na Targach JIDE 2021 [18-20 sierpnia 2021, Japonia]

Złotym oraz srebrnym medalem nagrodzono naukowców z UKW na Międzynarodowych Targach Wynalazczości Japan Design, Idea and Invention Expo 2021 (JIDE, 18-20 sierpnia 2021 r.), zorganizowanych przez Światowe Stowarzyszenie Własności Intelektualnej WIIPA.

- **Złoty medal:** „Biopoliol obniżający palność na bazie oleju z gorczycy białej (*Sinapis alba*) dedykowany sztywnym piankom poliuretanowym dla budownictwa”. Autorzy: dr hab. Joanna Paciorek-Sadowska, prof. uczelni; dr inż. Marcin Borowicz; mgr Marek Isbrandt oraz prof. Bogusław Czupryński. Zespół otrzymał także **nagrodę specjalną WIIPA**.
- **Srebrny medal:** „Innowacyjny system druku 3D w zawieszinach żeli usg i innych substancjach transparentnych, bazujący na monomerach katalizowanych promieniami UV”. Autorzy: mgr Zbigniew Szczepański, dr hab. inż. Marek Macko,



prof. uczelni; mgr inż. Jakub Lewandowski oraz mgr inż. Joanna Nowak.

Udział naukowców w Międzynarodowych Targach Wynalazczości i Designu KIDE 2021; w Międzynarodowej Wystawie Wynalazków i Technologii INNO WINGS 2021 oraz w Międzynarodowych Targach Wynalazczości Japan Design, Idea and Invention Expo 2021 dofinansowany został z Programu „Inkubator Innowacyjności 4.0” realizowanego w ramach projektu pozakonkursowego MNiSW pn. „Wsparcie zarządzania badaniami naukowymi i komercjalizacja wyników prac B+R w jednostkach naukowych i przedsiębiorstwach” nr POIR.04.04.00-00-0004/15.

Seniorzy trenują mózg za pomocą wirtualnej gry. To rewolucyjne narzędzie terapeutyczne będzie niebawem dostępne na rynku



GRADYS, bo tak nazywa się oprogramowanie w postaci ćwiczeń symulacyjnych z elementami wirtualnej rzeczywistości, ma wspomagać funkcje poznawcze osób starzejących się prawidłowo i starzejących się patologicznie w przebiegu chorób otępiennych. Ten nowatorski sposób treningu mózgu został opracowany przez grupę naukowców z Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego i Collegium Medicum Uniwersytetu Mikołaja Kopernika, a niebawem będzie wykorzystywany na szeroką skalę.

30 grudnia 2021 r. firma Grydsen sp. z o.o. podpisała z UKW i CM UMK umowę licencji wyłącznej na wdrożenie i komercyjne wykorzystanie wyników uzyskanych w projekcie GRADYS.

Należy zaznaczyć, że to pierwsze polskie badania nad zastosowaniem technologii VR (wirtualnej rzeczywistości)

w terapii osób starszych. Seniorzy, za pomocą specjalnych okularów, przenoszą się w wirtualny świat, który z jednej strony jest grą i zabawą, ale z drugiej narzędziem terapeutycznym stymulującym pracę mózgu (odbiorcy gry mają do wykonania konkretne zadania). Taka forma treningu stanowi alternatywę do profilaktyki zaburzeń funkcji poznawczych, czyli myślenia, pamięci, koncentracji, co przekłada się na lepszą jakość życia.

W przyszłości narzędzie to może być stosowane w szpitalach, poradniach czy ośrodkach dla seniorów.

Zespół naukowo-badawczy z Wydziału Psychologii, który realizował projekt po stronie Lidera – UKW:

- kierownik projektu: śp. prof. dr hab. Paweł Izdebski
- dr hab. Monika Wiłkość-Dębczyńska, prof. uczelni
- dr Ludmiła Zając-Lamparska, prof. uczelni.

Spotkanie Branżowe Ekspertów

Spotkanie Branżowe Ekspertów, które odbyło się 14 października 2021 r. w formule wirtualnej, dotyczyło tematyki istotnej zarówno z punktu widzenia przedsiębiorcy, jak i naukowca. Poruszono na nim kwestie związane z ochroną własności intelektualnej oraz z korzyściami, jakie mogą uzyskać zarówno twórcy, jak i nabywcy patentów. Omówiono także zasady udzielania informacji publicznej oraz znaczenie Sygnalistów.

Spotkanie odbyło się w ramach realizowanego przez konsorcjum UKW i Spółki Celowej UKW, tj. Akademicki Inkubator Przedsiębiorczości UKW Sp. z o.o. (inicjatora spotkania), projektu „Inkubator Innowacyjności 4.0”.

Program „Inkubator Innowacyjności 4.0” realizowany w ramach projektu pozakonkursowego MNiSW pn. „Wsparcie zarządzania badaniami naukowymi i komercjalizacja wyników prac B+R w jednostkach naukowych i przedsiębiorstwach” nr PO-IR.04.04.00-00-0004/15.

Dr hab. inż. Marek Macko, prof. uczelni wiceprzewodniczącym Kujawsko-Pomorskiej Rady Przemysłu Przyszłości

9 grudnia 2021 r. w Fabryce Lloyda w Bydgoszczy powołano Kujawsko-Pomorską Regionalną Radę Przemysłu Przyszłości. Przewodniczącym Rady został Zbigniew Ostrowski – Wicemarszałek Województwa Kujawsko-Pomorskiego, natomiast Wiceprzewodniczącym dr hab. inż. Marek Macko, prof. uczelni – Prorektor ds. Rozwoju i Współpracy UKW.

Regionalna Rada powstała z inicjatywy Platformy Przemysłu Przyszłości, która wzmacnia kompetencje i konkurencyjność przedsiębiorstw, prowadzących działalność na terenie Polski, poprzez wspieranie ich transformacji w kierunku przemysłu 4.0. Platforma wspomaga:

- procesy transformacji cyfrowej,
- wdrażanie cyfrowych produktów i usług,
- wprowadzanie modeli biznesowych opartych o najnowsze rozwiązania z obszaru m.in. inteligentnej analizy danych, automatyzacji i komunikacji maszyn oraz ludzi z maszynami, wirtualizacji procesów, a także cyberbezpieczeństwa.

Jednym z głównych celów inicjatywy jest również wzmacnianie kompetencji kadr dla przemysłu przyszłości. Podejmowane działania mają angażować firmy do sieciowej współpracy i współtworzenia nowych wartości. Aktywność



Platformy i wsparcie kierowane są do przedsiębiorców, jednostek zarządzających klastrami innowacyjnymi, podmiotów działających na rzecz innowacyjnej gospodarki oraz partnerów społecznych i gospodarczych.

Zadaniem Platformy jest także powoływanie Regionalnych Rad Przemysłu Przyszłości. Jedną z nich została uruchomiona w naszym województwie. Zadaniem Rady będzie wspieranie cyfrowej transformacji kujawsko-pomorskich przedsiębiorstw. Wśród zadań jest także przekazywanie oczekiwań przedsiębiorców na niezbędne działania po stronie agend rządowych i samorządowych. W skład Kujawsko-Pomorskiej Rady Regionalnej Przemysłu Przyszłości weszło 18 osób.

Bydgoski Festiwal Nauki wśród finalistów konkursu Popularyzator Nauki

Bydgoski Festiwal Nauki został zakwalifikowany do grona finalistów w konkursie Popularyzator Nauki. To najstarszy i najbardziej prestiżowy w Polsce konkurs, w którym nagradzani są naukowcy, ludzie mediów, instytucje oraz społecznicy, których pasją jest dzielenie się wiedzą i odświeżanie tajemnic współczesnej nauki osobom niezwiązanym ze środowiskiem akademickim.

Kapituła konkursu doceniła BFN w kategorii „Zespół” w ramach konsorcjum tworzonego przez pięć uczelni, publicznych i prywatnych – Uniwersytet Kazimierza Wielkiego, Politechnikę Bydgoską, Collegium Medicum UMK, Wyższą Szkołę Gospodarki oraz Bydgoską Szkołę Wyższą.

Zwycięzców poznaliśmy 3 grudnia podczas uroczystej gali finałowej organizowanej przez Polską Agencję Prasową w Warszawie. W kategorii Zespół, w której znalazł się BFN, najlepiej oceniona została 3LAB – pracownia III LO w Gdyni. Bydgoski Festiwal Nauki reprezentowany był przez dra hab. inż. Marka Macko, prof. uczelni – Prorektora ds. Rozwoju i Współpracy UKW.

Do 17. edycji konkursu napłynęło blisko 80 regulaminowych zgłoszeń. Jury pierwszego stopnia wy-

łoniło 23 finalistów. Kapituła drugiego stopnia pod kierunkiem wiceprezesa Europejskiej Akademii Nauk i Sztuki, wieloletniego prezesa PAN prof. Michała Kleibera – jednego z inicjatorów konkursu – wskazała ostatecznych zwycięzców.

Konkurs Popularyzator Nauki organizowany jest przez serwis Nauka w Polsce Polskiej Agencji Prasowej we współpracy z Ministerstwem Edukacji i Nauki.



XI Bydgoski Festiwal Nauki [11-22 października 2021]

Tegoroczna - jedenasta już - edycja Bydgoskiego Festiwalu Nauki była wyjątkowa z minimum dwóch powodów. Po pierwsze, została zorganizowana jesienią, a nie jak w latach poprzednich na przełomie maja i czerwca. Po drugie, była to – pierwsza w swojej historii – odsłona w pełni wirtualna. Zmienna sytuacja pandemiczna spowodowała, że organizatorzy Festiwalu byli zmuszeni zrewizjonować dotychczasowy sposób organizacji wydarzenia i weszli w sferę cyfrową, która jeszcze nigdy w historii globu nie była tak zintensyfikowana jak od blisko dwóch lat i która odkrywa przed nami całe spektrum zastosowań.

Pierwszego dnia odbyła się – w zmodernizowanych wnętrzach Młynów Rothera, we współpracy z bydgoskim Parkiem Kultury – **Inauguracja w formie debaty pt. „Nauka dziś dla wspólnego jutra”**. Uczestnicy spotkania (organizatorzy, partnerzy Festiwalu i przedstawiciele instytucji wspierających) rozmawiali o roli nauki w społeczeństwie: potrzebach, wyzwaniach, celach. Debata, która przybrała formę hybrydową (streaming w mediach społecznościowych Festiwalu), poprowadziła redaktor Joanna Sikora.

W panelu dyskusyjnym udział wzięli przedstawiciele pięciu bydgoskich uczelni:

- PBS – **dr hab. inż. Małgorzata Gotowska, prof. uczelni**
- WSG – **dr inż. Ryszard Maciołek, prof. uczelni**
- UKW – **dr hab. inż. Marek Macko, prof. uczelni**
- CM UMK – **dr hab. Wojciech Szczęsny, prof. uczelni**
- BSW – **dr hab. Adam Sudoł, prof. uczelni**
- Wicemarszałek Województwa Kujawsko-Pomorskiego – **Zbigniew Ostrowski**
- Główna specjalistka ds. programowych w bydgoskim Parku Kultury – **Sylwia Mularczyk**
- Dyrektor Wydziału Edukacji i Sportu Urzędu Miasta Bydgoszcz – **Magdalena Buschmann**

Natomiast w dniach od 12 do 22 października każda z pięciu uczelni/organizatorów zaproponowała od 5 do 10 filmów (webinaria; łącznie 34) – nagrań różnych form



przekazywania wiedzy (m.in. eksperymenty, warsztaty, wykłady, zajęcia muzyczne), podzielonych na siedem ścieżek tematycznych: artystyczna, humanistyczna, nauk o zdrowiu, nauk ścisłych, przyrodnicza, społeczna, techniczna. Część oferty programowej przybrała formę interaktywną – odbiorcy mogli wykonać zadania samodzielnie w domu lub w szkole pod czujnym okiem nauczyciela lub rodzica (np. zbudować własny dom ze specjalnych klocków/cegół, które pracownicy Biura Organizacyjnego Festiwalu dostarczali do zainteresowanych osób). Warto dodać, że propozycje skierowane były do różnych grup odbiorców. Premierowe odsłony festiwalowych filmów można było zobaczyć na kanale YouTube Bydgoskiego Festiwalu Nauki każdego dnia o stałych godzinach 9.00 i 12.00 – bezpłatnie, bez potrzeby wcześniejszej rejestracji uczestnictwa, dostępne przez całą dobę, bez wychodzenia z domu, co było istotnym udogodnieniem dla odbiorców, którzy nie mogliby – z różnych przyczyn np. problemów zdrowotnych – skorzystać z oferty programowej w wersji stacjonarnej.

Część Festiwalu stanowiło także **Studio BFN na antenie TVP Bydgoszcz**. Od 4 do 8 października – jako przedsmak festiwalowych ciekawostek – w godzinach popołudniowych emitowane były programy popularno-naukowe (pięć odcinków), w których pracownicy naukowcy pięciu bydgoskich Uczelni (organizatorów wydarzenia) przedstawiali różne koncepcje tego, jak nauka/wiedza wpływają na nasze codzienne życie i w jaki sposób wykorzystujemy dobrodziejstwa nauki. Odbiorcy, którzy nie zdążyli zobaczyć Studia Festiwalowego w TVP, mogli skorzystać z serwisu YouTube BFN, gdzie również zamieszczono wszystkie odcinki.

Bydgoski Festiwal Nauki jest wydarzeniem popularnonaukowym organizowanym od 2010 r. Organizatorzy Festiwalu: Uniwersytet Kazimierza Wielkiego, Politechnika Bydgoska im. J.J. Śniadeckich, Collegium Medicum UMK, Wyższa Szkoła Gospodarki, Bydgoska Szkoła Wyższa.



Harmonogram naborów, konkursy, granty

Na stronie internetowej Narodowego Centrum Badań i Rozwoju można już znaleźć wstępny harmonogram konkursów na rok 2022. Podlega on obecnie procesowi weryfikacji i zatwierdzenia przez nadzorujące NCBR ministerstwo. Wszelkie zmiany w planie będą publikowane na bieżąco.

■ 14th EU-LAC Joint Call in STI 2022

Konkurs ma na celu nawiązanie trwałej i wielostronnej współpracy naukowej między naukowcami z Europy, Ameryki Łacińskiej i Karaibów.

Jego wyniki mają przyczynić się do wdrażania czterech filarów tematycznych wspólnej przestrzeni badawczej utworzonej pomiędzy Unią Europejską a Krajami Ameryki Łacińskiej i Karaibów, jakimi są: mobilność naukowców, dostępność do międzynarodowej infrastruktury badawczej, rozwijanie współpracy badawczej w zakresie odpowiedzi na globalne wyzwania oraz tworzenie innowacji.

Rozpoczęcie naboru wniosków: 24 stycznia 2022 r.

Zakończenie naboru wniosków: 28 kwietnia 2022 r., godz. 17:00

■ EJP RD (IV konkurs 2022)

Program EJP RD (European Joint Programme on Rare Diseases – Europejski wspólny program w obszarze chorób rzadkich) angażuje ponad 130 instytucji z 35 państw we współpracy, której celem jest stworzenie warunków dla korzystnej wymiany wiedzy i doświadczeń w obszarze opieki medycznej i innowacyjnych badań naukowych. EJP RD stawia sobie więc za cel przede wszystkim zmniejszenie rozproszenia prowadzonych działań, prowadzące do lepszego wykorzystania dostępnych danych i zasobów, a także przyspieszenie postępów w badaniach naukowych, co przełoży się na bezpośrednią pomoc dla osób cierpiących z powodu chorób rzadkich.

Rozpoczęcie naboru wniosków wstępnych: 14 grudnia 2021 r.

Zakończenie naboru wniosków wstępnych: 16 lutego 2022 r.

■ INNOGLOBO (2. konkurs)

W ramach konkursu wnioskodawcy mają możliwość uzyskania finansowania na realizację projektów międzynarodowych o zróżnicowanych budżetach, dotyczących różnorodnych obszarów tematycznych, tak-

że zupełnie niszowych. Wymogami stawianymi aplikacjom konkursowym jest uczestnictwo w projekcie przynajmniej jednego partnera zagranicznego oraz wpisywanie się zakresu tematycznego projektu w aktualną Listę Krajowych Inteligentnych Specjalizacji.

Dofinansowanie można przeznaczyć na realizację badań przemysłowych i prac rozwojowych, a starać się o nie mogą firmy, konsorcja, uczelnie, jednostki badawcze oraz inne organizacje prowadzące badania i upowszechniające wiedzę.

Data ogłoszenia: 1 marca 2022 r.

Rozpoczęcie naboru wniosków: 1 marca 2022 r.

Źródło: <https://www.gov.pl/web/ncbr/harmonogram-konkursow-2022>

■ IX edycja konkursu „Eureka! DGP – odkrywamy polskie wynalazki”

Do udziału w konkursie organizatorzy zapraszają polskie uczelnie publiczne i niepubliczne, instytuty badawcze, jednostki naukowe PAN oraz sieci badawcze funkcjonujące na podstawie ustawy (z dnia 21 lutego 2019 r.) o Sieci Badawczej Łukasiewicza z wynalazkami zgłoszonymi do Urzędu Patentowego RP w latach 2019 oraz 2020. Cykl redakcyjny w Dzienniku Gazecie Prawnej rozpocznie się pod koniec stycznia 2022 r. i potrwa do końca czerwca. Zostaną w nim przedstawione najciekawsze wynalazki nadesłane na konkurs.

Ideą cyklu jest przedstawienie na łamach gazety wynalazków, które mają zastosowanie w praktyce, mogą być wykorzystane w gospodarce i w produkcji. Sprawdzenie zgłoszeń pod względem formalnym i dopuszczenie do konkursu następuje w redakcji DGP. Przyjęte do konkursu wynalazki poddane zostają merytorycznej ocenie przez komisję weryfikacyjną. W skład komisji wchodzi przedstawiciele patronów merytorycznych cyklu.

Projekty z największą liczbą punktów redakcja prezentuje na łamach Dziennika Gazety Prawnej w piątkowym magazynowym wydaniu, a metryczki wszystkich wynalazków zostają umieszczone na stronie internetowej konkursu.

Laureatem konkursu zostaje autor/autorzy wynalazku wybranego, z zestawu opublikowanych na łamach gazety, przez kapitułę konkursu złożoną z przedstawicieli DGP, przedstawicieli patronów merytorycznych i medialnych oraz sponsorów.

Szczegóły na: <https://eureka.dziennik.pl/>



■ Nabór zgłoszeń do finansowej Nagrody im. Franka Wilczka

Do 22 lutego 2022 r. można zgłaszać autorów znaczących odkryć w fizyce, astronomii lub w pokrewnych dziedzinach nauki do Nagrody im. Franka Wilczka. Nagrodę wartą 12 tys. dolarów brutto funduje Wydział Fizyki, Astronomii i Informatyki Stosowanej Uniwersytetu Jagiellońskiego oraz Fundacja Kościuszkowska.

Nominacja następuje za jedno, znaczące osiągnięcie w fizyce, astronomii lub w dziedzinach im zbliżonych, dokonane przez naukowca samodzielnie lub w ramach współpracy. W przypadku współpracy wkład osoby nominowanej do osiągnięcia musi być jednoznacznie określony, wiodący i absolutnie niezbędny dla sukcesu całości projektu. Jeżeli badacz uzyskał stopień naukowy doktora, to nominacja nie może nastąpić później niż 7 lat od daty nadania tego stopnia naukowego. Konkurs adresowany jest do „młodych naukowców”. Nominowani muszą zamieszkiwać na stałe w Polsce i mieć polskie obywatelstwo.

Nominacji może dokonać ekspert posiadający co najmniej stopień doktora z dziedziny, w której dokonane zostało odkrycie. Dodatkowo wymagane są 3 listy rekomendacyjne od specjalistów z tej dyscypliny. Listu nie sporządza osoba, która dokonała nominacji. W formularzu nominacyjnym należy opisać konkretne osiągnięcie wraz z uzasadnieniem oraz listę co najwyżej pięciu związanych z tym publikacji osoby nominowanej. Dokumenty wraz ze zgodą kandydata należy zgłaszać na adres: fw.prize@uj.edu.pl.

Opiekunem nagrody jest dziekan Wydział Fizyki, Astronomii i Informatyki Stosowanej Uniwersytetu Jagiellońskiego oraz prof. Frank Wilczek, amerykański fizyk teoretyk, noblista w dziedzinie fizyki.

Osiągnięcia naukowe prof. Wilczka miały decydujący wpływ na rozwój współczesnej teorii cząstek elementarnych i oddziaływań fundamentalnych (chromodynamiki). Za odkrycie asymptotycznej swobody w teorii oddziaływań silnych między kwarkami, którego dokonał wspólnie z Davidem Grosseem i opisał w swojej pracy doktorskiej, otrzymał trzydzieści lat później Nagrodę Nobla (2004).

Profesor Frank Wilczek urodził się 15 maja 1951 r. Jest potomkiem polskich i włoskich emigrantów. Licencjat z matematyki uzyskał na Uniwersytecie w Chicago w 1970 r. Dwa lata później uzyskał tytuł magistra matematyki na Uniwersytecie Princeton. Na tym samym Uniwersytecie uzyskał stopień doktora fizyki (1974) oraz stanowisko profesora (1989). Od 2000 r. jest profesorem w Centrum Fizyki Teoretycznej Massachusetts Institute of Technology (MIT).

Profesor jest również popularyzatorem nauki. Wraz z żoną, Betsy Devine, napisał książkę „W poszukiwaniu harmonii”, gdzie porównał twórczość naukową i wyjaśnianie fenomenów od mikro- do makroświata do komponowania symfonii poprzez syntezowanie harmonicznie współbrzmiających wariacji i tematów muzycznych.

Więcej informacji o konkursie na stronie: <http://fw-prize.fais.uj.edu.pl>

Źródło: www.naukawpolsce.pl

Zapraszamy do współpracy przy realizacji kolejnego numeru naszego biuletynu. Tematem następnego wydania będzie refleksja dotycząca badań w nurcie zrównoważonego rozwoju i ekologii.



Zespół Centrum Transferu Technologii i Innowacji UKW

Alina Kaszkur

Dyrektor CTTiI UKW

e-mail: alina.kaszkur@ukw.edu.pl

Agnieszka Tabuła-Szczepańska

Specjalista

e-mail: a.tabula@ukw.edu.pl

Lucyna Zatyka

Referent/Broker Innowacji

e-mail: l.zatyka@ukw.edu.pl

Przemysław Müller

Specjalista/Broker Innowacji

e-mail: przemyslaw.muller@ukw.edu.pl

Szymon Wasielewski

Referent/Broker Innowacji

e-mail: szwasiel@ukw.edu.pl



Centrum Transferu Technologii i Innowacji UKW

ul. J. K. Chodkiewicza 30, bud. B, pok. 261A

tel. 52 34 19 137, innowacje@ukw.edu.pl

85-064 Bydgoszcz

Popularyzacja nauki / Biuro Organizacyjne Bydgoskiego Festiwalu Nauki

Agnieszka Balcer

Specjalista

e-mail: agnieszkabalcer@ukw.edu.pl

Paulina Wenderlich

Specjalista

e-mail: paulina.wenderlich@ukw.edu.pl

ul. Chodkiewicza 30, budynek B

pokój nr 261B, II piętro

85-064 Bydgoszcz

tel. 52 34 19 120/ 723 667 137

e-mail: festiwal@festiwalnauki.bydgoszcz.pl

Koncepcja i opracowanie:

Paulina Wenderlich, Alina Kaszkur

Projekt graficzny i skład:

Filip Biały

Zapraszamy do współpracy.

innowacje.ukw.edu.pl