



Panie Profesorze za to, że studenci z dwóch kierunków naszego Uniwersytetu mieli wspaniałą możliwość udziału w wykładach, zdobywania doświadczenia i uczenia się nowych rzeczy”.

Aktualnie Instytut Filozofii gości dwóch stażystów z Wietnamu dr Than Nam Nguyen (Hanoi University of Culture) i dr Thi Thu Thuy Nguyen (Ho Chi Minh City University of Culture), którzy oprócz realizacji celów naukowych, pracują nad programem kulturoznawstwa dla studentów z Wietnamu.

Roman Saperko

1, 2 ZAJĘCIA NA HO CHI MINH CITY UNIVERSITY OF CULTURE
3 OD LEWEJ: DR. NGUYEN THI THU THUY, LECTURER IN THE FACULTY OF BASIC KNOWLEDGE, HO CHI MINH CITY UNIVERSITY OF CULTURE, VIETNAM ORAZ DR. NGUYEN THANH NAM, VICE DEAN OF THE FACULTY OF CULTURAL STUDIES HANOI UNIVERSITY OF CULTURE

*Pani dr ELŻBIECIE JASTRZĘBSKIEJ
wyrazy głębokiego współczucia i żalu
z powodu odejścia*

TATY

składają

*Dyrekcja i Pracownicy Instytutu Neofilologii
Uniwersytetu Zielonogórskiego*

*Wyrazy głębokiego współczucia
Naszemu Drogiemu Koledze, Panu Prodziekanowi
prof. CEZAREMU LIPIŃSKIEMU*

z powodu śmierci Ojca

składają

*Pracownicy Wydziału Humanistycznego
i Instytutu Filologii Germańskiej
Uniwersytetu Zielonogórskiego*

WYDZIAŁ INFORMATYKI, ELEKTROTECHNIKI I AUTOMATYKI

Inauguracja roku akademickiego 2019/2020 na WIEA

8 października 2019 r. o godz. 9:00 w Auli Uniwersyteckiej przy ul. Podgórznej 50 odbyła się uroczysta inauguracja roku akademickiego 2019/2020 na Wydziale Informatyki, Elektrotechniki i Automatyki Uniwersytetu Zielonogórskiego. Uroczystość uświetnili licznie przybyli goście, m.in.: dr hab. inż. Andrzej Pieczyński, prof. UZ, Prorektor ds. Rozwoju i Współpracy z Gospodarką Uniwersytetu Zielonogórskiego, Krzysztof Hnat - Prezes Izby Rzemieślniczej i Przedsiębiorczości, Stanisław Owczarek - Dyrektor Zachodniej Izby Przemysłowo-Handlowej, Dariusz Wójcicki - Dyrektor ds. Administracyjno-Informatycznych Izby Rzemieślniczej

i Przedsiębiorczości, Patrycja Izydorek - Specjalista ds. kooperacji Organizacji Pracodawców Ziemi Lubuskiej. Na inauguracji nie mogło również zabraknąć przedstawicieli firm, które w istotny sposób wspomagają WIEA w zakresie badań, jak i realizacji procesu dydaktycznego.

W uroczystości uczestniczyli przedstawiciele firm: ADB Polska, Perceptus, Streamsoft, Relpol S.A. Zakład POLON, MetaPack Poland, Sygnity Business Solutions, Lumel S.A, Transition Technologies PSC. Ponadto, w inauguracji uczestniczyli przedstawiciele współpracujących z WIEA szkół: Centrum Kształcenia Zawodowego i Ustawicznego w Zielonej Górze, III Liceum Ogólnokształcącego w Zielonej Górze, Centrum Kształcenia Zawodowego i Ustawicznego w Międzyrzeczu, Zespołu Szkół Technicznych i Licealnych w Żaganiu, Liceum Ogólnokształcącego im. Bolesława Chrobrego w Szprotawie.

Po wystąpieniu Dziekana Wydziału dr. hab. inż. Marcina Mrugałskiego, prof. UZ, który zaprezentował potencjał WIEA, plany na najbliższą przyszłość oraz zmiany w szkol-



nictwie wyższym, nastąpiła immatrykulacja studentów I roku studiów, którą przeprowadził dr inż. Michał Doligalski, Prodziekan ds. Studenckich.

Tradycyjnie w trakcie inauguracji roku akademickiego wręczono nagrody i wyróżnienia dla studentów WIEA, którzy zrealizowali najlepsze prace dyplomowe w minionym roku akademickim. Kapituła konkursu spośród nominowanych prac przyznała dwie nagrody i dwanaście wyróżnień. Warunki nominacji do konkursu były bardzo wymagające, a na szczególną uwagę zasługuje bardzo wysoki merytoryczny poziom prac. Miło nam poinformować, że w ramach konkursu na najlepszą pracę dyplomową na Wydziale Informatyki, Elektrotechniki i Automatyki w roku akademickim 2018/2019, nagrodę w kategorii na najlepszą pracę magisterską otrzymał:

mgr inż. **Jakub Maj** *Analiza parametrów komunikacyjnych wybranych standardów sieci LP-WAN na potrzeby Internetu Rzeczy*, kierunek informatyka, promotor - dr inż. Dariusz Eljasz.

Natomiast w kategorii na najlepszą pracę inżynierską nagrodę otrzymał:

inż. **Maciej Legutowski** *System nawigacji dla robota sześcionożnego Hexapod Phoenix*, kierunek automatyka i robotyka, promotor - dr hab. inż. Maciej Patan, prof. UZ.

Ponadto wyróżnienia otrzymali:

mgr inż. **Marcin Wasilewski** *System wizyjny w zadaniu śledzenia obiektu i optymalizacji manipulatora robotycznego KUKA Agilus*, kierunek automatyka i robotyka, promotor - dr hab. inż. Maciej Patan, prof. UZ. Praca otrzymała nagrodę Prezydenta Miasta Zielona Góra 2019,

mgr inż. **Aleksandra Iwaniuk** *Analiza kwantowego języka programowania Q#*, kierunek informatyka, promotor - dr inż. Marek Sawerwain,

mgr inż. **Weronika Barczak** *Analiza możliwości wykorzystania technologii BlackChain w aplikacjach klasy Smart City*, kierunek informatyka, promotor - doc. dr inż. Emil Michta,

mgr inż. **Mateusz Ratajczyk** *Badanie wydajności API w języku JavaScript, PHP oraz Java w środowisku chmury*, kierunek informatyka, promotor - dr inż. Robert Szulim,

mgr inż. **Damian Kuśmierk** *Analiza wybranych standar-*

dów bezprzewodowej transmisji danych w systemach zarządzania budynkiem, kierunek informatyka, promotor - dr inż. Piotr Powroźnik,

mgr inż. **Krzysztof Dziędziła** *Wpływ pracy układów zasilania opraw oświetleniowych na parametry jakości energii elektrycznej w punkcie zasilania*, kierunek informatyka, promotor - dr hab. inż. Artur Gramacki,

inż. **Kamil Cichoński** *Zautomatyzowany system do prototypowania obwodów drukowanych*, kierunek elektrotechnika, promotor - dr hab. inż. Adam Kempski, prof. UZ,

inż. **Michał Miładowski** *Techniki pozyskiwania i analizy danych w informatyce śledczej*, kierunek informatyka, promotor - dr hab. inż. Remigiusz Wiśniewski, prof. UZ,

inż. **Przemysław Sobczyk** *Sprzętowy moduł bezpieczeństwa jako bezpieczny sposób przechowywania kluczy kryptograficznych wykorzystywanych w centrum autoryzacji*, kierunek informatyka, promotor - dr hab. inż. Remigiusz Wiśniewski, prof. UZ,

inż. **Paweł Jesionkowski** *Faktoryzacja liczb RSA*, kierunek informatyka, promotor - dr hab. inż. Remigiusz Wiśniewski, prof. UZ,

inż. **Mateusz Popławski** *System inteligentnego domu oparty o sieć Wi-Fi*, kierunek informatyka, promotor - dr inż. Grzegorz Bazydło,

inż. **Dariusz Matych** *Definicja i implementacja sterowników modułów komunikacyjnych dostępnych na platformie IHPNODE dla systemu operacyjnego IHPOS*, kierunek informatyka, promotor - dr inż. Piotr Powroźnik,

Prace dyplomowe zostały również nagrodzone przez towarzystwa naukowe współpracujące z WIEA. Nagrodę Polskiego Towarzystwa Informatycznego otrzymał:

inż. **Marek Vogt** *Projektowanie aplikacji mobilnej na platformę Android wspomagającej prace geodezyjne*, kierunek informatyka, promotor - dr inż. Marcel Luzar.

Nagrodę Polskiego Towarzystwa Elektrotechniki Teoretycznej i Stosowanej otrzymał:

mgr inż. **Piotr Konecki** *Analiza parametrów i właściwości przewodów oraz izolatorów stosowanych w liniach 110kV w porównaniu z nowymi rozwiązaniami*, kierunek elektrotechnika, promotor - dr hab. inż. Radosław Kłosiński, prof. UZ.

Nagrodę Lubskiego Towarzystwa Naukowego otrzymał: **mgr inż. Sławomir Pomazany** *Wizualizacja procesów w aplikacji webowej*, kierunek *informatyka*, promotor - dr inż. Anna Pławiak-Mowna.

Nagrodę Stowarzyszenia Elektryków Polskich otrzymał: **mgr inż. Paweł Grela** *Analiza efektywności energetycznej oświetlenia w budynku usługowo-mieszkalnym*, kierunek *elektrotechnika*, promotor - dr hab. inż. Paweł Szczęśniak.

Kolejnym elementem uroczystej inauguracji roku akademickiego 2019/2020 były podziękowania Dziekana Wydziału prof. Marcina Mrugalskiego dla przedstawicieli przemysłu. W tym roku w sposób szczególny wyróżniono firmę Streamsoft. Firma Streamsoft wspólnie z pracownikami Instytutu Metrologii, Elektroniki i Informatyki zrealizowała projekt badawczo-rozwojowy *Smart OMNICHANNEL - Rozwiązanie IT dla wielokanałowego handlu*. Celem projektu było opracowanie innowacyjnych rozwiązań i usług w zakresie tech-

nologii lokalizacji wewnątrz pomieszczeń magazynowych oraz opracowanie instalacji pilotażowej o charakterze demonstracyjnym. Ponadto, firma zaangażowana jest w działalność dydaktyczną na kierunku *informatyka*. Wspólnie z pracownikami Wydziału, pracownicy firmy Streamsoft przygotowują zajęcia laboratoryjne, które obejmują takie zagadnienia jak techniki lokalizacji wewnątrz pomieszczeń, modelowania i implementacji procesów biznesowych oraz implementacją systemów informatycznych. Na ręce Pana Jacka Szaferskiego, wiceprezesa firmy Streamsoft została przekazana okolicznościowa statuetka.

Następnie głos zabrali goście: Jacek Starościc - Prezes Zarządu firmy Perceptus, który wręczył Dziekanowi WIEA pamiątkową tablicę, w podziękowaniu za 5-letnią współpracę i Marcin Wójcicki - Dyrektor MetaPack Poland, podsumowując efekty w zakresie współpracy dydaktycznej. Obaj Panowie przedstawili pokrótce swoje przedsiębiorstwa, podkreślając znaczącą współpracę z Wydziałem Informaty-



ki, Elektrotechniki i Automatyki Uniwersytetu Zielonogórskiego oraz wysokie kompetencje absolwentów Wydziału.

Uroczystość zwieńczył wykład inauguracyjny *Metrologia kwantowa. Czy dokładność pomiaru ma wpływ na nasze życie?* wygłoszony przez dr. hab. inż. Ryszarda Rybskiego, prof. UZ.

Serdecznie dziękujemy zaproszonym gościom za uczestnictwo w tym ważnym dla Wydziału wydarzeniu, a wszystkim nagrodzonym i wyróżnionym serdecznie gratulujemy oraz życzymy dalszych sukcesów!

Michał Doligalski

Konferencja Biocybernetyka i Inżynieria Biomedyczna 2019

W dniach 25-27 września 2019 r. odbyła się w Zielonej Górze na Uniwersytecie Zielonogórskim 21. edycja Konferencji *Polish Conference on Biocybernetics and Biomedical Engineering, PCBBE*. Konferencja została zorganizowana przez Uniwersytet Zielonogórski (UZ) i Komitet Biocybernetyki i Inżynierii Biomedycznej Polskiej Akademii Nauk, przy wsparciu ze strony Międzynarodowej Federacji Inżynierii Medycznej i Biologicznej (International Federation for Medical and Biological Engineering), Polskiego Towarzystwa Inżynierii Biomedycznej, Lubuskiego Towarzystwa Naukowego, Polskiego Towarzystwa Elektrotechniki Teoretycznej i Stosowanej oraz Urzędu Miasta Zielona Góra. Patronat nad Konferencją objęła Marszałek Województwa Lubuskiego - Elżbieta Anna Polak, Prezydent Miasta Zielona Góra - Janusz Kubicki oraz Rektor Uniwersytetu Zielonogórskiego - prof. Tadeusz Kuczyński.

Konferencje PCBBE organizowane są co dwa lata już od prawie czterech dekad. W tym czasie uzyskała ugruntowaną pozycję w środowisku akademickim, jako ważne forum wymiany doświadczeń, wiedzy i rozwiązań w obszarach biocybernetyki i inżynierii biomedycznej. Tematyka konferencji wpisuje się w światowy nurt badań z zakresu nowoczesnej medycyny i ochrony zdrowia, których rozwój stymulowany jest postępowaniem technologicznym w obszarach biomechaniki, nanotechnologii, biomateriałów, bio-informatyki, biologii obliczeniowej, analizy obrazów medycznych, telemedycyny, e-zdrowia, sztucznej inteligencji, przetwarzania biosygnatów, inżynierii molekularnej, komórkowej i tkankowej. Istotnym celem konferencji jest integracja krajowych środowisk inżynierii biomedycznej i tworzenie płaszczyzny do współpracy dla inżynierów, lekarzy, biologów, fizyków i informatyków. Ostatnie edycje konferencji mają charakter międzynarodowy. Konferencja jest otwarta na młodych naukowców, którzy mogą zaprezentować swoje pomysły oraz wyniki badań społeczności inżynierii biomedycznej.

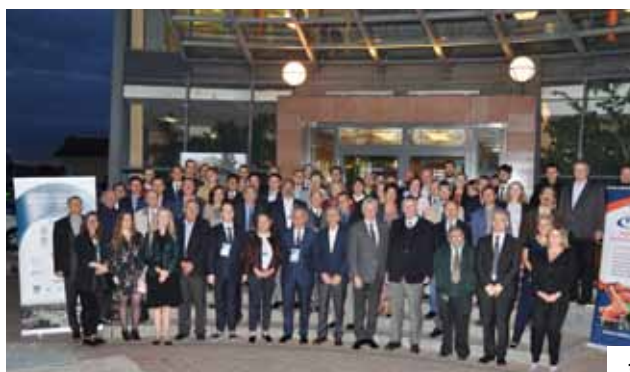
Tegoroczna edycja Konferencji zgromadziła 96 uczestników z wielu ośrodków badawczych z Polski i zagranicy. Do prezentacji zgłoszono 95 propozycji referatów, spośród których recenzenci z Komitetu Programowego zaakceptowali 86. Ponadto Komitet Programowy wybrał, na podstawie co najmniej dwóch wnikliwych recenzji, trzydzieści najlepszych referatów w wersji pełnotekstowej, które zostały opublikowane w formie pracy zbiorowej pt. *Current Trends in Biomedical Engineering and Bioimages Analysis* (seria *Advances in Intelligent Systems and Computing*)



1



2



3



4



5

przez wydawnictwo *Springer*. Ponadto wszystkie zaakceptowane prace opublikowano w formie książki streszczeń. Referaty podzielono na 25 sesji prowadzonych w dwóch równoległych ciągach. W programie konferencji znalazło się 16 sesji regularnych, 4 sesje specjalne, 1 sesja plakato- wa oraz 4 sesje plenarne.

Konferencję otworzyli: przewodniczący Komitetu Programowego - prof. Roman Maniewski i pełniący podwójną rolę zastępcy przewodniczącego Komitetu Programowego i przewodniczącego Komitetu Organizacyjnego - prof. Józef Korbicz. W otwarciu wzięli również udział prof. Wojciech Strzyżewski, prorektor Uniwersytetu Zielonogórskiego. W pierwszym dniu Konferencji uczestnicy wysłuchali dwóch referatów plenarnych wygłoszonych przez wybitnych specjalistów z zagranicy. Prof. Jos Vander Sloten (Catholic University Leuven, Leuven-Heverlee, Belgia) wygłosił referat zatytułowany *Personalised medical treatments enabled by image-based biomechanical models*, a dr Dirk Grosenick (Physikalisch-Technische Bundesanstalt, Berlin, Niemcy) poruszył tematykę obrazowania fluorescencyjnego oraz spektroskopii w bliskiej podczerwieni w referacie zatytułowanym *Near-infrared spectroscopy and fluorescence imaging of tissue in vivo*. W ramach sesji regularnych zaprezentowano referaty związane z tematyką biomechaniki, sztucznych organów, inżynierii molekularnej, komórkowej i tkankowej, biosensorów, biopomiarów, monitorowania biosygnatów, cybernetyki, biometryki, modelowania systemów biologicznych, przetwarzania i analizy obrazów medycznych oraz zastosowania uczenia głębokiego w biomedycynie.

W drugim dniu konferencji referat plenarny pt. *Polymer properties to comply with requirements for medical devices* wygłosił prof. Jorg Vienken (Technical University Mittelhessen, Giessen, Niemcy). Następnie w trakcie sesji regularnych uczestnicy mogli wysłuchać referaty z zakresu biomateriałów, nanotechnologii, bioinformatyki i biologii obliczeniowej oraz przetwarzania sygnałów biomedycznych. W tym dniu odbyła się również sesja plakato- wa, w trakcie której swoje osiągnięcia zaprezentowało ośmiu młodych badaczy. W godzinach popołudniowych odbyły się 4 sesje specjalne. Dwie z nich poświęcono *Roli inżynierów medycznych/klinicznych w opiece zdrowotnej*, a z kolei w trakcie dwóch kolejnych laureaci ogólnopolskiego konkursu Polskiego Towarzystwa Inżynierii Biomedycznej na najlepszą pracę magisterską z dziedziny inżynierii biomedycznej obronionych w latach 2017-2018, przedstawili wyniki swoich prac i zostali wyróżnieni pamiątkowymi dyplomami laureatów. Po obradach, uczestnicy konferencji spotkali się na uroczystej kolacji w Palmiarni Zielonogórskiej, w czasie której wysłuchali koncertu jazzowego w wykonaniu studentów Uniwersytetu Zielonogórskiego.

W trzecim dniu Konferencji uczestnicy wysłuchali referatu plenarnego zatytułowanego *Multimodal measurement systems for health and behavior analysis in living environment* wygłoszonego przez prof. Piotra Augustyniaka (Aka-

demia Górniczo-Hutnicza, Kraków, Polska). W trakcie sesji regularnych mogli zaznajomić się między innymi z tematyką dotyczącą informatyki medycznej, telemedycyny oraz e-zdrowia.

W trakcie ceremonii zamykającej konferencję prof. Józef Korbicz wraz z prof. Romanem Maniewskim podsumowali przebieg obrad konferencyjnych oraz wręczyli przyznawaną przez Komitet Programowy nagrodę dla młodego naukowca za najlepszy plakat. Nagrodę otrzymała **Małgorzata Ciężkowska** reprezentująca Instytut Biocybernetyki i Inżynierii Biomedycznej Polskiej Akademii Nauk w Warszawie za referat pt. *C3A cell line with restored area cycle as a promising source of cell for BAL device*. Z kolei wyróżnienie za plakat otrzymał **Kamil Kiliszek**, reprezentujący Wydział Informatyki, Elektrotechniki i Automatyki Uniwersytetu Zielonogórskiego za referat pt. *Analysis of cytological specimens using the distribution function of morphological features*.

Organizację konferencji wspomogli sponsorzy: Urząd Miasta w Zielonej Górze, firma LfC oraz Polskie Towarzystwo Inżynierii Biomedycznej, którym serdecznie dziękujemy za wsparcie.

Józef Korbicz, czł. koresp. PAN
Marek Kowal

Październikowe seminarium dyscypliny Informatyka Techniczna i Telekomunikacja

23 października b.r. na Wydziale Informatyki, Elektrotechniki i Automatyki miało miejsce seminarium dyscypliny „Informatyka techniczna i telekomunikacja”. Seminarium otworzył przewodniczący dyscypliny - prof. dr hab. inż. Józef Korbicz (członek korespondent PAN). Prowadzący seminarium - prof. dr hab. Roman Gielerak - przywitiał



PRELEGENT DR INŻ. MAREK SAWERWAIN. FOT. Z WYDZIAŁU

przybyłych gości. Prelegent - dr inż. Marek Sawerwain - przedstawił prezentację dotyczącą metody kwantowych trajektorii z adaptatywną akcją skoku.

Tematyka prezentowana w ramach wystąpienia odnosiła się nie tylko do fizyki kwantowej, lecz także do informatyki kwantowej. Dziedzina ta, podobnie jak w przypadku klasycznej informatyki, zajmuje się przetwarzaniem informacji, lecz dodatkowo uwzględnia fundamentalne prawa mechaniki kwantowej.

Metoda kwantowych trajektorii (QTM, ang. *Quantum Trajectories Method*), to jedna z często stosowanych me-

PODPISY DO ZDJĘĆ:

1. AUTORZY REFERATÓW PLENARNYCH WRAZ Z ORGANIZATORAMI
2. OTWARCIE KONFERENCJI (OD LEWEJ): PROF. W.STRZYŻEWSKI (PROREKTOR UZ), PROF. MANIEWSKI ORAZ PROF. J. KORBICZ
3. UCZESTNICY KONFERENCJI PRZED PALMIARNIĄ
4. NAGRODZONA PANI M. CIĘŻKOWSKA WRAZ Z PROFESORAMI R. MANIEWSKIM I J. KORBICZEM
5. ORGANIZATORZY Z INSTYTUTU STEROWANIA I SYSTEMÓW INFORMATYCZNYCH

FOT. Z WYDZIAŁU

tod do studiowania zachowania otwartych systemów kwantowych. Idea metody polega na ewolucji funkcji falowej opisującej system jako funkcji zależnej od czasu. Stosowanie kwantowych skoków w swobodnie wybranych punktach czasu prowadzi do otrzymania tzw. trajektorii. Uśrednienie wielu trajektorii umożliwia przybliżenie opisu zachowania systemu. Jedną z nowych modyfikacji QTM jest wprowadzenie adaptatywnego wyboru punktu w czasie, kiedy ma nastąpić skok kwantowy.

W ramach seminarium zaprezentowano metodę kwantowych trajektorii oraz przedstawiono przykładowy algorytm doboru momentu w czasie, kiedy ma następować skok kwantowy. Omówiono również informatyczne problemy związane z QTM, takie jak chociażby aspekty pracy równoległej. Ponadto, podkreślona została wygoda w stosowaniu opracowanego narzędzia w codziennej pracy naukowej.

Kolejne seminarium w tym semestrze odbywać się będą w sali konferencyjnej 412 (budynek A-2, ul. prof. Z. Szarfana 2) w środy o godz. 13.00. Serdecznie zapraszamy wszystkie zainteresowane osoby.

dr inż. Iwona Grobelna

INSTYTUT STEROWANIA I SYSTEMÓW INFORMATYCZNYCH

Seminarium Naukowe semestr wiosenny 2018/2019

W semestrze wiosennym 2018/2019, w miesiącach, marzec, kwiecień, maj, czerwiec roku 2019 zostały zrealizowane następujące wystąpienia naukowe w ramach seminarium naukowego Instytutu Sterowania i Systemów Informatycznych:

_14 marca 2019 r. - **Daniel Halikowski**, mgr inż., e-mail: Daniel.Halikowski@pwsz.nysa.pl, PWSZ w Nysie, *Przetwarzanie sekwencji video (przy zastosowaniu podejścia deep-learning) do automatycznego generowania instrukcji stanowiskowych*

_21 marca 2019 r. - **Kamil Klimkowicz**, mgr inż., e-mail: K.Klimkowicz@issi.uz.zgora.pl, ISSI, WIEA, UZ, *Sterowanie iteracyjne z uczeniem dla przemieszczeń na przykładzie wibrującej belki*

_28 marca 2019 r. - **Robert Maniarski**, mgr inż., e-mail: R.Maniarski@issi.uz.zgora.pl, ISSI, WIEA, UZ, *Zastosowanie teorii procesów powtarzalnych do projektowania sterowników rozproszonych dla systemów przestrzennie połączonych*

_4 kwietnia 2019 r. - **Marek Sawerwain**, dr inż., e-mail: M.Sawerwain@issi.uz.zgora.pl, ISSI, WIEA, UZ, *Sterowanie Lyapunova w implementacji przelącznika kwantowego*

_11 kwietnia 2019 r. - **Arkadiusz Mystkowski**, dr hab. inż., e-mail: a.mystkowski@pb.edu.pl, Wydział Mechaniczny, Politechnika Białostocka, *Robust control of dynamical systems - applications to Active Magnetic Bearings and energy harvesting systems*

_9 maja 2019 r. - **Stawomir Mandra**, dr, e-mail: manslaw@fizyka.umk.pl, Instytut Fizyki, Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu, *Iterative learning control for a class of multivariable distributed systems with experimental validation*

_16 maja 2019 r. - **Andrzej Czajkowski**, dr inż., e-mail: a.czajkowski@issi.uz.zgora.pl, ISSI, WIEA, UZ, *Wykorzystanie czujników inercyjnych na potrzeby treningu siłowego z wykorzystaniem hantli*

_23 maja 2019 r. - **Jacek Aleksander Gruca**, mgr inż., e-mail: jacek.gruca@ug.edu.pl, Międzynarodowe Centrum Teorii Technologii Kwantowych, Uniwersytet Gdański, *Dwupoziomowa optymalizacja związana z twierdzeniem Bella*

_30 maja 2019 r. - **Marta Drażkowska**, mgr inż., e-mail: marta.drazkowska@put.poznan.pl, Instytut Automatyki i Robotyki, Politechnika Poznańska, *Identyfikacja kinematycznych modeli ruchu stawu kolanowego na podstawie sekwencji obrazów RTG*

_6 czerwca 2019 r. - **Marcin Pazera**, mgr inż., e-mail: M.Pazera@issi.uz.zgora.pl, ISSI, WIEA, UZ, *Quadratic boundedness-based robust time-varying sensor and actuator fault estimation*

_13 czerwca 2019 r. - **Maria Mrówczyńska**, dr hab. inż., prof. UZ, e-mail: M.Mrowczynska@ib.uz.zgora.pl, **Marta Skiba**, dr hab. inż. arch., e-mail: M.Skiba@ib.uz.zgora.pl, **Anna Bazan-Krzywoszańska**, dr inż., e-mail: a.bazan@ib.uz.zgora.pl, Instytut Budownictwa, Wydział Budownictwa, Architektury i Inżynierii Środowiska, Uniwersytet Zielonogórski, *Modelowanie zagadnień miejskich na podstawie danych infrastruktury informacji przestrzennej*

Seminarium prowadził prof. dr hab. Roman Gielerak.

Marek Sawerwain

WYDZIAŁ MATEMATYKI, INFORMATYKI I EKONOMETRII

Kooperacja dla wsparcia komercjalizacji innowacji

Naukowcy Uniwersytetu Zielonogórskiego przy wsparciu Parku Naukowo-Technologicznego UZ aktywnie uczestniczą w pracach badawczo-rozwojowych, również na rzecz otoczenia gospodarczego, tworząc innowacyjne i nowatorskie rozwiązania.

Rezultaty badań pracowników Uniwersytetu Zielonogórskiego są wdrażane i skutecznie komercjalizowane. W zakresie skutecznej kooperacji na rzecz transferu do gospodarki osiągnięć naukowców jest przykład komercjalizacji patentu przez Park Naukowo-Technologiczny Uniwersytetu Zielonogórskiego.

Rozwiązanie dr. inż. Janusza Jabłońskiego z Instytutu Matematyki (wcześniej Wydziału Matematyki Informatyki i Ekonometrii) zatytułowane „System szyfratora z kluczem jednorazowym” uzyskało w roku 2014 ochronę patentową (patent nr 218339, rys. 1). W tym samym roku uzyskało również podwójne wyróżnienie w XIV Konkursie Polski Produkt Przyszłości.