

akceptacja

## ZESPÓŁ DO SPRAW NAGRÓD

Prezesa Rady Ministrów

### LAUREACI

nagród Prezesa Rady Ministrów za wyróżnione rozprawy doktorskie, wysoko ocenione osiągnięcia będące podstawą nadania stopnia naukowego doktora habilitowanego oraz działalność naukową, naukowo-techniczną lub artystyczną za rok 2013

wyróżnieni w 2014 roku

### ZA OSIĄGNIĘCIA NAUKOWE LUB ARTYSTYCZNE, W TYM ZA WYBITNY DORÓBEK NAUKOWY LUB ARTYSTYCZNY:

#### 1. Prof. dr hab. Janusz BUJNICKI

Międzynarodowy Instytut Biologii Molekularnej  
i Komórkowej w Warszawie  
Uniwersytet im. A. Mickiewicza w Poznaniu

Prof. dr hab. Janusz Bujnicki jest najwybitniejszym polskim bioinformatykiem, wysoko ocenianym na świecie. W Międzynarodowym Instytucie Biologii Molekularnej i Komórkowej w Warszawie oraz Uniwersytecie im. Adama Mickiewicza w Poznaniu utworzył szkołę naukową w dziedzinie modelowania cząsteczek białek i kwasów nukleinowych. Należy do niej wiele publikacji zamieszczonych w czołowych czasopismach międzynarodowych, które zostały przedstawione jako wybitne osiągnięcie.

#### 2. Prof. dr hab. Lech GARDOCKI

Uniwersytet Warszawski

Prof. dr hab. Lech Gardocki jest autorem czterech książek naukowych i ponad 150 innych publikacji naukowych z dziedziny prawa karnego i prawa karnego międzynarodowego, w tym wielu w językach obcych. Zapoczątkował w polskiej karnistyce tematykę teorii kryminalizacji.

(Boeing, Fokker), dzięki czemu doprowadziły do ich modyfikacji. Prace te stanowią poważny wkład do naukowego zrozumienia zjawisk zmęczeniowych i mają wysokie znaczenie, gdyż przyczyniają się do takiego udoskonalania zarówno metod projektowania i technologii wykonywania złożonych konstrukcji, aby zapewnić im bezpieczeństwo i stanowią praktyczne narzędzie w rękach konstruktora.

## **6. Prof. dr hab. Jerzy ZABCZYK**

Instytut Matematyczny Polskiej Akademii Nauk

Prof. dr hab. Jerzy Zabczyk jest autorem fundamentalnych prac z zakresu równań stochastycznych z szumem Levy'ego i Wienera, równań o pochodnych cząstkowych w przestrzeniach Hilberta, teorii sterowania stochastycznego i deterministycznego, matematyki finansowej. Mają one liczne zastosowania w automatyce, optymalizacji i ekonomii matematycznej. Imponujący dorobek Profesora to m. in. 106 prac w renomowanych czasopismach, a także współautorstwo czterech monografii wydanych przez *Cambridge University Press* – jest on także jednym z najczęściej cytowanych polskich matematyków.

### **ZA WYSOKO OCENIONE OSIĄGNIĘCIA BĘDĄCE PODSTAWĄ NADANIA STOPNIA NAUKOWEGO DOKTORA HABILITOWANEGO LUB STOPNIA DOKTORA HABILITOWANEGO SZTUKI:**

#### **1. Dr hab. Krzysztof BIELAWSKI**

Uniwersytet Jagielloński

Temat pracy: *Teksty poetyckie greckich fragmentów muzycznych. Komentarz filologiczny.*

Zainteresowania naukowe dr. hab. Krzysztofa Bielawskiego obejmują piśmiennictwo wczesnochrześcijańskie i patrystykę oraz dzieje religii greckiej, a zwłaszcza kultów misteryjnych, dramat klasyczny i leksykografię. Z całkowitą swobodą porusza



### **3. Prof. dr hab. Roman KALISZAN**

Gdański Uniwersytet Medyczny

Prof. dr hab. Roman Kaliszan jest jednym z najbardziej rozpoznawalnych polskich naukowców w kraju i za granicą. To pionier badań dotyczących optymalizacji rozdzielen chromatograficznych z wykorzystaniem ilościowych zależności struktura-retencja (QSRR, quantitative structure-retention relationships). Metodologia QSRR jest w tej chwili rutynowo stosowana w laboratoriach na całym świecie w różnorodnych badaniach, dotyczących analityki farmaceutycznej, chemii analitycznej, w proteomice, chemii medycznej, farmakologii, modelowaniu komputerowym i wielu innych.

### **4. Prof. dr hab. Zofia MITOSEK**

Uniwersytet Warszawski

Prof. dr hab. Zofia Mitosek należy do znanych badaczy teorii i historii literatury. Jej prace weszły trwale do dorobku polskiego literaturoznawstwa. Autorka wielu bardzo wartościowych książek potrafiła stworzyć przegląd historyczny – od starożytności do czasów współczesnych – teorii badań literaturoznawczych. Ostatnim dziełem prof. Mitosek jest publikacja książki *Co z tą ironią*.

### **5. Prof. dr hab. Małgorzata SKORUPA**

Akademia Górniczo-Hutnicza w Krakowie

Osiągnięcie prof. dr hab. Małgorzaty Skorupy wiąże się z zagadnieniami zmęczenia materiałów oraz konstrukcji i polega na stworzeniu teoretycznych modeli zjawisk, które zostały zweryfikowane doświadczalnie. Te modele inicjacji i propagacji pęknięcia zmęczeniowego złączy nitowych w konstrukcjach lotniczych uwzględniające nie tylko parametry złącza, ale i technologie jego wykonania, okazały swoją wyższość wobec dostępnych komercyjnie (np. firmowany przez NASA komercyjny kod NASGRO) oraz stosowanych przez producentów lotniczych

się po różnych epokach, od archaicznej po bizantyńską Grecję. Jest kulturoznawcą – antropologiem o interdyscyplinarnych kompetencjach. W swoich niezwykle licznych i cennych naukowo publikacjach podejmuje polemiki ze światowymi autorytetami, stawia własne, dobrze uzasadnione hipotezy, czasem proponuje oryginalne rozwiązania. Dr hab. K. Bielawski posiada też liczne zasługi na polu popularyzacji nauki.

## **2. Dr hab. Robert BRONISZ**

Uniwersytet Wrocławski

Temat pracy: *Spin crossover w polimerach koordynacyjnych żelaza(II)*.

Podstawą sukcesu dr. hab. Roberta Bronisza był udany wybór i synteza ligandów bistriazolowych. Autor zsyntetyzował dwie klasy polimerów koordynacyjnych z nowymi ligandami N-donorowymi mostkującymi jony Fe (II) w sieciach jedno-, dwu- i trójwymiarowych.

## **3. Dr hab. Wojciech DRELICHARZ**

Uniwersytet Jagielloński

Temat pracy: *Idea zjednoczonego królestwa w średniowiecznym dziejopisarstwie polskim*.

Rozprawa habilitacyjna dr. hab. Wojciecha Drelicharza stanowi kompendium polskiego dziejopisarstwa ukazanego na szerszym tle historiografii średniowiecznej. Przynosi krytyczne i kreatywne spostrzeżenia dotyczące dotychczasowych badań i formułuje, nie zawsze dobrze uzasadnione tezy i przypuszczenia, prowokujące do dalszej dyskusji. Ukazuje środowisko intelektualne Krakowa, poczynając od czasów Wincentego Kadłubka. Wykorzystuje dorobek wielu nauk pomocniczych historyków średniowiecznych i współczesnych.



#### **4. Dr hab. Jarosław JÓŹWIAK**

Warszawski Uniwersytet Medyczny

Temat pracy: *Pogłębienie wiedzy na temat patofizjologii stwardnienia guzowatego.*

Rozprawa habilitacyjna dr. hab. Jarosława Józwiaka powstała na podstawie 12 publikacji, które relacjonują prace nad molekularnymi podstawami zmian patologicznych w stwardnieniu guzowatym (SG) – chorobie genetycznie uwarunkowanej spowodowanej przez mutacje w jednym z dwóch genów supresorowych TSC1 i TSC2. Autor, dysponując doskonałym materiałem (usuniętych guzów) wykazał, że ich powstanie nie zawsze jest związane z mechanizmem utraty heterozygotyczności, ale także ma związek z wyłączeniem funkcji prawidłowego białka TSC przez modyfikacje post-translacyjne.

#### **5. Dr hab. Ewelina KNAPSKA**

Instytut Biologii Doświadczalnej  
Polskiej Akademii Nauk

Temat pracy: *Mechanizmy nabywania, wygaszania i odnawiania warunkowej reakcji strachu.*

Badanie przeprowadzone przez dr hab. Ewelinę Knapską wykazało, że w wygaszanie i odnawianie reakcji strachu zaangażowane są odmienne zespoły neuronalne. Przeprowadzone doświadczenia ujawniły też mechanizmy strachu przekazywanego społecznie, a więc że kontekst społeczny może mieć istotny wpływ na reakcję wygaszania strachu.

#### **6. Dr hab. Tomasz KOZACKI**

Politechnika Warszawska

Temat pracy: *Metody dyfrakcyjne w wysokoaperturowej holografii cyfrowej.*

Rozprawę habilitacyjną dr. Tomasza Kozackiego stanowi cykl publikacji prezentujących innowacyjne i bardzo ważne z aplikacyjnego punktu widzenia rozwiązania dotyczące wysokoaperturowej rejestracji i rekonstrukcji sygnału optycznego w zastosowaniu do wyznaczania kształtu, aberracji, współczynnika załamania oraz rejestracji i rekonstrukcji obiektów scen trójwymiarowych w systemie holograficznego wideo. Zaproponowano w nich szereg ciekawych rozwiązań, w tym nowe narzędzia do symulacji zjawiska propagacji pola optycznego dla zastosowań w holografii cyfrowej i metrologii optycznej, a także systemy holografii cyfrowej dla zastosowań w metrologii optycznej oraz w telewizji holograficznej.

## **7. Dr hab. Krzysztof MIZERSKI**

Instytut Geofizyki  
Polskiej Akademii Nauk

Temat pracy: *Niestabilności magnetohydrodynamiczne w płynnym jądrze Ziemi i innych obiektach astrofizycznych.*

Rozprawa habilitacyjna dr. hab. Krzysztofa Mizerskiego składa się z sześciu monotematycznych prac dotyczących niestabilności magnetohydrodynamicznych (MHD) w obiektach astrofizycznych – w jądrze Ziemi i planet, wnętrzach gwiazd i dyskach akrecyjnych. Ważnym wynikiem jest stwierdzenie, że obecność pola magnetycznego istotnie skraca czas synchronizacji pływowej okresów obiegu orbitalnego z okresem wirowania w układach Ziemia-Słońce, Ziemia-Księżyc, gwiazda-planeta, planeta-satelita oraz w układach podwójnych gwiazda-gwiazda. Pokazano, że niestabilności pływowe mogą generować pole magnetyczne i są odpowiedzialne za zmiany pola magnetycznego, w tym inwersji ziemskiego pola magnetycznego. Siły pływowe są najbardziej prawdopodobnym mechanizmem obecności pola magnetycznego na Io, satelicie Jowisza. Pokazano również wpływ niestabilności konwekcji na dynamo magnetyczne i zwiększenie strumienia ciepła, w szczególności, gdy gęstość maleje z wysokością.



## **8. Dr hab. Jolanta PANASIUK**

Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie

Temat pracy: *Afazja a interakcja. TEKST-meta TEKST-kontekst.*

Zakresem badań dr hab. Jolanty Panasiuk jest monografia habilitacyjna, przedstawiająca opis interakcji, w której uczestniczy chory z uszkodzeniami mózgu i afazją. Badaczka konstruuje ogólny model zachowań interakcyjnych chorych afatycznych. Bada funkcjonowanie struktur poznawczych i ich związków ze sprawnością posługiwania się strukturami językowymi. Stara się wykazać istnienie uniwersalnych mechanizmów biologicznych decydujących o użyciu specyficznych struktur językowych i reguł funkcjonowania struktur poznawczych u osób z afazją. Innowacyjność osiągniętych w rozprawie rezultatów jest nie do przecenienia. Stanowi ona kompendium wiedzy logopedycznej niezbędnej dla neurologów i lingwistów, znakomite zarówno od strony problematyki teorii języka, jak i wniosków wynikających z badań klinicznych.

## **9. Dr hab. Jerzy PYSLAK**

Uniwersytet Warszawski

Temat pracy: *Król i Korona Cierniowa. Kult relikwii we Francji Kapetyngów.*

Przedmiotem zainteresowań dr. hab. Jerzego Pysiaka są ideowe podstawy monarchii, zwłaszcza Kapetyngów we Francji (tego wątku badawczego najdojrzałym owocem jest rozprawa habilitacyjna). Interesuje go także średniowieczny kult świętych, a także średniowieczna hagiografia. Zdaniem jednego z wybitnych naukowców w dziedzinie nauk historycznych, od dawna nie było w polskiej historiografii tak ważnego dzieła podejmującego fundamentalne problemy ideowych i ustrojowych podstaw średniowiecznych instytucji państwowych.

## **10. Dr hab. Lotar RASIŃSKI**

Dolnośląska Szkoła Wyższa

Temat pracy: *Śladami Marksa i Wittgensteina. Krytyka społeczna bez teorii krytycznej.*

Bardzo ambitna, nowatorska rozprawa z pogranicza filozofii polityki, historii idei i teorii społecznej. Dr hab. Lotar Rasiński podejmuje problem krytyki traktowanej nie tylko jako fundamentalna formuła rozumienia, ale też osnowa praktyk emancypacyjnych. Praca ma dwa wymiary. Z jednej strony proponuje rekonstrukcję (i rewindykację) teorii krytycznej Marksa w perspektywie podejmowanej przez Wittgensteina krytyki języka. Z drugiej strony jest zaś próbą przedstawienia własnego stanowiska autora – zaprezentowania idei „krytyki społecznej bez teorii krytyki”. Kształtując tę perspektywę autor nawiązuje do wzorców sokratejskich. „Koncepcja krytyki, którą przedstawiam w tej pracy – wyjaśnia – jest próbą poszukiwania sokratejskiego wzorca krytyki jako praktyki we współczesnej filozofii społecznej”.

### **ZA WYRÓŻNIONE ROZPRAWY DOKTORSKIE:**

#### **1. Dr Łukasz BOROWSKI**

Uniwersytet Warszawski

Za rozprawę doktorską pt.:

*Degradacja RNA w mitochondriach człowieka.*

#### **2. Dr Zuzanna BUCHOWSKA**

Uniwersytet im. A. Mickiewicza w Poznaniu

Za rozprawę doktorską pt.:

*Negotiating Native American Identities – the role of tradition, narrative and the English language at Haskell.*



### **3. Dr Michał BUDKA**

Uniwersytet im. A. Mickiewicza w Poznaniu

Za rozprawę doktorską pt.:

*Zmienność i funkcje głosu derkacza *Crex crex*.*

### **4. Dr Przemysław DATA**

Politechnika Śląska

Za rozprawę doktorską pt.:

*Badania właściwości elektrochemicznych i spektroelektrochemicznych pochodnych fenylowinylowych z podstawnikami furanu, tiofenu, selenofenu i tellurofenu.*

### **5. Dr Dominika GORTYCH**

Uniwersytet im. A. Mickiewicza w Poznaniu

Za rozprawę doktorską pt.:

*Semantik der Leere in den deutschen und polnischen Kulturtexten zur Shoah.*

### **6. Dr Miłosz HOŁDA**

Katolicki Uniwersytet Lubelski im. Jana Pawła II

Za rozprawę doktorską pt.:

*Epistemologiczne argumenty za istnieniem Boga. Próba teistycznego uprawomocnienia poznawczych roszczeń nauki.*

### **7. Dr Paweł IGNACZAK**

Uniwersytet im. A. Mickiewicza w Poznaniu

Za rozprawę doktorską pt.:

*Grafika Jana Piotra Norblina (1745-1830). Studium z zakresu problemów warsztatowych i ideowych.*

## **8. Dr Anna JABŁOŃSKA**

Instytut Medycyny Doświadczalnej i Klinicznej  
im. M. Mossakowskiego Polskiej Akademii Nauk

Za rozprawę doktorską pt.:

*Transplantacje ludzkich progenitorów neuralnych krwi pępowinowej do mózgu szczura po uszkodzeniu ouabainą: wzajemne oddziaływanie komórek dawcy i biorcy.*

## **9. Dr Adam JABŁOŃSKI**

Akademia Górniczo-Hutnicza

Za rozprawę doktorską pt.:

*Methods of automatized monitoring and diagnosis of wind turbines.*

## **10. Dr Andreas Gregor KAWA**

Politechnika Warszawska

Za rozprawę doktorską pt.:

*Dezindustrializacja jako zagadnienie urbanistyczne (studium przypadku – klaser przemysłowy w Stuttgarckiej Dolinie Neckaru).*

## **11. Dr Mateusz KOWALSKI**

Uniwersytet Jana Kochanowskiego w Kielcach

Za rozprawę doktorską pt.:

*Metodologiczny problem temporalności w pismach lingwistycznych Jana Baudouina de Courtenay i Ferdynanda de Saussure'a.*



**12. Dr Małgorzata KWAŚNIAK-OWCZAREK**

Uniwersytet Wrocławski

Za rozprawę doktorską pt.:

*Dialog mitochondrialno-jądrowy w odpowiedzi na zaburzenie translacji mitochondrialnej u arabidopsis.*

**13. Dr Paulina MAŁOCHLEB**

Uniwersytet Jagielloński

Za rozprawę doktorską pt.:

*Przepisywanie historii. Powstanie styczniowe w literaturze polskiej po 1956 roku w perspektywie polityki pamięci.*

**14. Dr Adam MASŁOŃ**

Politechnika Rzeszowska

Za rozprawę doktorską pt.:

*Wspomaganie technologii osadu czynnego pylistym keramzytem w sekwencyjnym reaktorze porcjowym.*

**15. Dr Katarzyna MROCZEK**

Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu

Za rozprawę doktorską pt.:

*Koszty transakcyjne jako determinanta wyboru formy wejścia na rynki zagraniczne.*

**16. Dr Kamil PADUSZYŃSKI**

Politechnika Warszawska

Za rozprawę doktorską pt.:

*Termodynamika cieczy jonowych — badania eksperymentalne oraz nowe modele matematyczne.*

**17. Dr Małgorzata PAWŁOWSKA**

Akademia Muzyczna w Krakowie

Za rozprawę doktorską pt.:

*Mit Romea i Julii w muzyce w perspektywie narratologicznej.*

**18. Dr Hanna PAULOUSKAYA**

Uniwersytet Warszawski

Za rozprawę doktorską pt.:

*Grodzieńskie kroniki klasztorne XVII i XVIII wieku. Formy gatunkowe i aspekty komunikacyjne.*

**19. Dr Małgorzata PIEŚCIK-LECH**

Warszawski Uniwersytet Medyczny

Za rozprawę doktorską pt.:

*Metody optymalizacji leczenia ostrej biegunki infekcyjnej u dzieci.*

**20. Dr Joanna PRZYBYŁ**

Centrum Onkologii – Instytut im. Marii Skłodowskiej-Curie

Za rozprawę doktorską pt.:

*Nowe markery prognostyczne I predykcyjne dla wybranych mięsaków tkanek miękkich.*

**21. Dr Teresa RĄCZKA**

Uniwersytet Śląski w Katowicach

Za rozprawę doktorską pt.:

*Polsko – inflancka literatura romantyczna.*



**22. Dr Edyta SIWIŃSKA**

Uniwersytet Szczeciński

Za rozprawę doktorską pt.:

*Jakość edukacji tanatologicznej w szkole.*

**23. Dr Grzegorz SOBOŃ**

Politechnika Wrocławska

Za rozprawę doktorską pt.:

*Światłowodowe układy typu MOPA do generacji i wzmacniania ultrakrótkich impulsów laserowych w III oknie telekomunikacyjnym.*

**24. Dr Przemysław SWATEK**

Instytut Niskich Temperatur i Badań Strukturalnych im.  
Włodzimierza Trzebiatowskiego Polskiej Akademii Nauk we  
Wrocławiu

Za rozprawę doktorską pt.:

*Wpływ hybrydyzacji f-d na własności fizyczne wybranych międzymetalicznych związków ceru i uranu.*

**25. Dr Maciej TRZEBIŃSKI**

Instytut Fizyki Jądrowej  
Polskiej Akademii Nauk

Za rozprawę doktorską pt.:

*Study of QCD and Diffraction with the ATLAS detector at the LHC.*

**26. Dr Katarzyna WERTHEIM-TYSAROWSKA**

Instytut Matki i Dziecka w Warszawie

Za rozprawę doktorską pt.:

*Podłoże molekularne dziedzicznych postaci epidermolysis bullosa. Próba korelacji genotyp-fenotyp.*

**27. Dr Wojciech ZALEWSKI**

Instytut Hodowli i Aklimatyzacji Roślin – Państwowy Instytut w Radzikowie

Za rozprawę doktorską pt.:

*Wyciszanie ekspresji genów HvCKX1 i HvCKX2 jęczmienia i analiza ich funkcji.*

**28. Dr Karolina ZIELIŃSKA**

Politechnika Gdańska

Za rozprawę doktorską pt.:

*Sztuka iluminacji jako narzędzie kształtowania formy architektonicznej.*

**ZA OSIĄGNIĘCIA NAUKOWO-TECHNICZNE**

**Nagroda pierwsza:**

**Zespół pod kierownictwem**

**Prof. dra hab. inż. Andrzeja CZYŻEWSKIEGO**

Politechnika Gdańska

**Zespół:** prof. dr hab. inż. Bożena KOSTEK, dr inż. Bartosz KUNKA, mgr Agnieszka KWIATKOWSKA, dr inż. Piotr ODYA oraz mgr inż. Rafał RYBACKI.



*„CYBEROKO” – system śledzenia wzroku, badania aktywności elektrycznej mózgu i komputerowy interfejs aromatomu zastosowany do celu obiektywizacji badania stanu świadomości oraz prowadzenia terapii pacjentów zdiagnozowanych jako osoby w stanie wegetatywnym.*

W okresie od 2008 do 2013 roku nagrodzony Zespół opracował w ramach projektu „CYBEROKO” nowatorską metodykę, sprzęt i procedury oprogramowania dla:

- monitorowania i diagnozowania pacjentów z urazem mózgu, z którymi jest brak komunikacji zarówno werbalnej, jak też za pomocą gestów i następnie ustalenie czy pacjent jest w stanie wegetatywnym (zachowanie funkcji życiowych) czy w syndromie zamknięcia (tzn. przyjmuje i rozumie informacje bez widocznej reakcji na nie)
- metodycznej rehabilitacji i treningu pacjentów będących w stanie wegetatywnym.

„CYBEROKO” jest pierwszym na świecie systemem integrującym pomiary medyczne i komputerowe techniki interakcji człowiek-komputer pozwalającym na zwiększenie trafności diagnoz i prowadzenie systematycznej rehabilitacji pacjentów w śpiączce.

Opracowano trzy moduły sprzętowe składające się na cały system: moduł śledzenia ścieżki wzroku, moduł emitujący bodźce zapachowe, moduł pomiaru aktywności elektrycznej mózgu (EEG). Powyższe moduły sprzętowe uzupełnione są 5 pakietami autorskich programów komputerowych, a celem całości systemu jest pobudzenie aktywności percepcyjnej pacjenta metodą tzw. stymulacji polisensorycznej (wzrokowej, słuchowej i zapachowej) i monitorowania jego reakcji z wykorzystaniem śledzenia ścieżki wzroku oraz detekcji intencji ruchu obserwowanych w zapisie elektroencefalograficznym. System „CYBEROKO” został pomyślnie wdrożony w pięciu krajowych ośrodkach opieki medycznej. Stanowi on doskonałą wizytówkę zaawansowanych technologii, a Autorzy uzyskali jeden patent w USA i 3 w UP RP.

## **Nagroda druga:**

### **Zespół pod kierownictwem**

**Prof. dra hab. inż. Ryszarda STRZELECKIEGO**

Instytut Elektrotechniki w Warszawie

Akademia Morska w Gdyni

**Zespół:** dr hab. inż. Krzysztof ZYMMER, mgr inż. Zbigniew ZAKRZEWSKI, mgr inż. Henryk ŚWIĄTEK, dr hab. inż. Daniel WOJCIECHOWSKI, mgr inż. Bogdan BAŁKOWSKI.

*Nowatorskie rozwiązania i innowacyjne zastosowania przemysłowe modułowych przekształtników dużej mocy, niskiego i średniego napięcia.*

Wyróżnione osiągnięcie naukowo-techniczne obejmuje wyniki wieloletnich badań naukowych oraz prac rozwojowo-wdrożeniowych dotyczących przekształtników energoelektronicznych dużej mocy i średniego napięcia z ukierunkowaniem na zastosowania głównie w energetyce, trakcji i górnictwie, a których wynikiem są przede wszystkim:

- rozwój konstrukcji i technologii wytwarzania półprzewodnikowych przyrządów energoelektronicznych dużej mocy i średniego napięcia (diod i tyrystorów);
- rozwój metod projektowania i konstrukcji przekształtników dużej mocy niskiego i średniego napięcia, w tym tranzystorowych układów wielopoziomowych;
- opracowanie i eksperymentalne zweryfikowanie nowych topologii przekształtników wielopoziomowych z oryginalnymi układami wyrównywania napięć, przede wszystkim dla systemów energetyki rozproszonej, w tym energetyki wiatrowej;
- opracowanie i zweryfikowanie eksperymentalnie nowych koncepcji kompensatorów aktywnych, w tym przeznaczonych dla rozproszonych systemów zasilania,
- rozwój teorii sterowania przepływem energii w systemach *Smart Grid* w oparciu o opracowane przekształtniki,
- nowe oryginalne algorytmy sterowania zaimplementowane w procesorach sygnałowych, przeznaczone również dla



przekształtników wielopoziomowych o konstrukcji modułowej.

Dzięki wprowadzonym innowacjom i wdrożeniom, osiągnięto nie tylko znaczny bieżący efekt ekonomiczny, ale przede wszystkim otrzymano – zweryfikowane w praktyce – krajowe rozwiązania zaliczane do tzw. układów MPI (ang. *Modern Power Interfaces*), pozwalające na elastyczne projektowanie różnych instalacji zasilających dużej mocy, w tym również systemów typu Smart Grid, co prowadzi do redukcji kosztów inwestycyjnych.

Przewodniczący  
Zespołu do Spraw Nagród

  
Prof. dr hab. Piotr WĘGLEŃSKI

Opracowała: Katarzyna Jaszczuk  
Sekretarz Zespołu ds. Nagród, Departament Komitetu Rady Ministrów