

ZESPÓŁ DO SPRAW NAGRÓD

Acceptuję
Janusz Jurczak
7.07.2011r.

NOMINACJE

do nagród Prezesa Rady Ministrów za wyróżnione rozprawy doktorskie i habilitacyjne oraz działalność naukową, naukowo-techniczną lub artystyczną za rok 2010

wyróżnieni w 2011 roku

I . Za wybitny dorobek naukowy lub artystyczny:

1. Prof. dr hab. Janusz JURCZAK

Uniwersytet Warszawski

Prof. dr hab. Janusz Jurczak należy do najwybitniejszych chemików organików, cieszy się wielkim autorytetem w kraju i szerokim uznaniem międzynarodowym. Wśród licznych osiągnięć naukowych Profesora J. Jurczaka należy wymienić nowatorskie badania syntezy organicznej (wprowadzenie metod stereokontrolowanej syntezy organicznej), wprowadzenie badań z zastosowaniem metod wysokiego ciśnienia w chemii organicznej (opracowanie techniki nowych metod syntezy makrocyclicznych receptorów molekularnych skutecznych w kompleksowaniu kationów, anionów i cząsteczek obojętnych) oraz osiągnięcia w dziedzinie chemii supramolekularnej i biologii molekularnej, w których jest od wielu lat światowym ekspertem. W działalności naukowej Profesora J. Jurczaka zwraca uwagę fakt podejmowania działań z obszarów badawczych najbardziej nowatorskich, często nie realizowanych w innych krajowych ośrodkach naukowych. Należy również podkreślić wartość aplikacyjną opracowanych procedur i metod syntezy (o czym świadczy rozległa współpraca Profesora z ośrodkami farmaceutycznymi), w których Profesor J. Jurczak wykorzystał doświadczenia z badań podstawowych.

2. Prof. dr hab. Leszek KACZMAREK

Instytut Biologii Doświadczalnej im. M. Nenckiego
Polskiej Akademii Nauk
Członek korespondent PAN

Prof. dr hab. Leszek Kaczmarek jest wybitnym biologiem molekularnym i neurobiologiem, specjalistą z zakresu regulacji ekspresji genów w kontroli cyklu komórkowego prawidłowego i nowotworowego oraz mechanizmów molekularnych plastyczności neuronalnej i neurodegeneracji. Wykazał m.in. rolę funkcjonalną szeregu białek w regulacji cyklu komórkowego, odkrył kilka nowych genów i zbadał ich ekspresję w nowotworach, wykrył rolę cykliny D2 w neurogenezie w dorosłym mózgu, wykazał znaczenie regulacji ekspresji genów w mózgu w zjawiskach plastyczności neuronalnej, zwłaszcza uczenia się i pamięci oraz programowanej śmierci neuronów. Badał również rolę fizjologiczną metaloproteinaz macierzy zewnątrzkomórkowej w plastyczności synaptycznej, uczeniu się i pamięci, a także w padaczkę. Stworzył niezwykle aktywną szkołę badania komórkowego i molekularnego podłoża zmian plastycznych i neurozwyrodnieniowych w mózgu. Wypromował 28 doktorantów.

Opublikował ponad 170 prac w czasopismach indeksowanych o imponującym sumarycznym współczynniku oddziaływania ok. 800, cytowanych 5600 razy, których indeks h wynosi 42.

3. Prof. dr hab. Karol MYŚLIWIEC

Instytut Kultur Śródziemnomorskich i Orientalnych
Polskiej Akademii Nauk
Członek korespondent PAN

Prof. dr hab. Karol Myśliwiec jest jednym z najbardziej znanych polskich archeologów. Swoją pasję badawczą skupił na wschodnim Śródziemnomorzu, gdzie od 1969 r. uczestniczył w ekspedycjach wykopaliskowych - głównie na Cyprze, w Syrii i w Egipcie. Od 1985 r. samodzielnie kieruje polsko-egipskimi badaniami terenowymi. Największe osiągnięcia przyniosły

Profesorowi K. Myśliwcowi wykopaliska w Tell Atrib (dzięki którym wypracowano obiektywne kryteria datowania artefaktów okresu ptolemejskiego, głównie w oparciu o studium stratygrafii) i po zachodniej stronie najstarszej piramidy świata w Sakkarze. Odkrycia ptolemajskiej dzielnicy rzemieślników i artystów Athribis oraz grobowców dygnitarzy Starego Państwa koło piramidy Dżesera na stałe weszły do światowego dorobku egiptologii.

Swoje odkrycia i ich interpretacje Profesor K. Myśliwiec udostępnił w ponad 300 tekstach specjalistycznych i popularnonaukowych. Wśród nich jest 12 książek, których część wydano w tłumaczeniach na języki angielski i niemiecki. Jest poszukiwanym wykładowcą i cenionym autorem wystąpień kongresowych.

Osiągnięcia Profesora K. Myśliwca szeroko doceniane w skali międzynarodowej w pełni uzasadniają przyznanie Nagrody Prezesa Rady Ministrów za wybitny dorobek naukowy.

4. Prof. dr hab. Andrzej ŚWIĄTKOWSKI

Uniwersytet Jagielloński w Krakowie

Prof. dr hab. Andrzej Świątkowski jest wybitnym naukowcem, który w swoim bogatym i różnorodnym dorobku naukowym ma imponującą liczbę znaczących publikacji z zakresu indywidualnego i zbiorowego prawa pracy, prawa zabezpieczenia społecznego i polityki społecznej. Lista Jego publikacji obejmuje ponad 500 prac, w tym ponad 70 książek, wydawanych w Polsce i za granicą w wielu językach (angielski, francuski, hiszpański, niemiecki, rosyjski). Profesor A. Świątkowski jest uznawany za jednego z najwybitniejszych w Polsce i Europie specjalistów z zakresu zagadnień pracy i zabezpieczenia społecznego, który w swojej naukowej twórczości zawsze te zagadnienia ujmował w szerokim kontekście społecznym, międzynarodowym i porównawczym. Jego pozycja wybitnego teoretyka i praktyka polskiego i międzynarodowego prawa pracy potwierdzona została między innymi funkcjami, jakie pełni w europejskich instytucjach takich jak Europejski Komitet Praw Społecznych i Europejski Trybunał Praw Człowieka.

II. Za wybitne osiągnięcie naukowe lub artystyczne:

1. Prof. dr hab. Wiesław BORYŚ

Prof. dr hab. Hanna POPOWSKA-TABORSKA

Instytut Sławistyki Polskiej Akademii Nauk

Wydany przez Instytut Sławistyczny PAN 6-tomowy *Słownik etymologiczny kaszubszczyzny* należy do najwybitniejszych osiągnięć polskiej sławistyki ostatnich dziesięcioleci. Znaczący przedmiot twierdzą, że jest to dzieło bez precedensu w sławistyce światowej, łączy bowiem wspaniałe tradycje badań etymologicznych z prądami i trendami obecnymi we współczesnej humanistyce. Jest to pierwsze w językoznawstwie sławistycznym opracowanie słownika etymologicznego języka regionalnego. Obejmuje ok. 4 tysięcy haseł, a wraz z wyrazami pochodnymi poddaje dogłębnej analizie ok. 9 tys. wyrazów charakterystycznych dla kaszubszczyzny. Do objaśnienia genezy owych wyrazów wyzyskano ogromny materiał porównawczy z języków indoeuropejskich i nieindoeuropejskich, w tym z języka polskiego, niemieckiego, rosyjskiego, czeskiego, a także ponad 2 tys. rekonstrukcji prasłowiańskich. *Słownik etymologiczny kaszubszczyzny* stanowi bez wątpienia wzór dla sławistycznych opracowań słownikowych.

2. Dr hab. Joanna JUREWICZ

Uniwersytet Warszawski

Książka pt. *Fire and Cognition in the Rgveda* pióra dr Joanny Jurewicz (Warszawa 2010) stanowi wybitny wkład w naukę światową, a przede wszystkim w studia indologiczne, religioznawcze, filozoficzne i z zakresu historii kultury. Dzieło to jest niezwykle udaną i oryginalną rekonstrukcją filozoficznej myśli Rygwedy a więc najstarszego indyjskiego tekstu (15-13 w. pne.) zawierającego wielki zbiór hymnów napisanych w sanskrycie.

Dzięki interdyscyplinarnemu podejściu i udanemu zastosowaniu metod językoznawstwa kognitywnego Autorka odczytała na nowo semantyczne warstwy tych starożytnych przekazów identyfikując w ten sposób te podstawowe elementy metafizyki Arjów, które stanowią fundament całej późniejszej kultury indyjskiej, w tym również abstrakcyjnych pojęć filozoficznych. Badania dr J. Jurewicz, choć pozornie dotyczyły tylko jednego starożytnego dzieła, to w istocie ukazały pierwociny kształtowania się myśli filozoficznej w całym świecie indoeuropejskim. Tak więc, dzięki znakomitemu warsztatowi i nowatorskim analizom dr J. Jurewicz ujawniła nieznane dotychczas pokłady starożytnych treści, z tego też względu jej ustalenia mają wielkie znaczenie dla polskiej i światowej humanistyki.

3. Prof. dr hab. Sławomir KOŁODZIEJ

Uniwersytet Jagielloński w Krakowie

Wybitnym osiągnięciem naukowym prof. dr. hab. Sławomira Kołodzieja jest stworzenie teorii słabych rozwiązań zespolonego równania różniczkowego cząstkowego typu Monge'a - Ampere'a na zwartych rozmaitościach różniczkowych wyposażonych w strukturę Kaehlera, a także w pewnych przypadkach jedynie w strukturę hermitowską. Bardzo ważne są w szczególności rezultaty dotyczące związków regularności warunków początkowych równania Monge'a-Ampere'a z własnościami jego rozwiązań, a także charakteryzacje miar będących słabymi rozwiązaniami tego równania.

Wyniki Profesora S. Kołodzieja stanowią znaczące wzmocnienie ważnego twierdzenia medalisty Fieldsa Shing-Tung Yau i wpisują się w bardzo ważne we współczesnej matematyce badania tzw. potoków Kaehlera-Ricciego na rozmaitościach wyposażonych w struktury analityczne i geometryczne.

4. Dr hab. Artur OSYCZKA

Uniwersytet Jagielloński w Krakowie

Odkrycie dr. hab. Artura Osyczki dotyczyło molekularnych mechanizmów struktury podstawowej dla przemiany energii w żywych organizmach - łańcucha oddechowego, a bardziej precyzyjnie - kompleksu trzeciego tego łańcucha. Monomery tego kompleksu (cytochrom bc₁) tworzą trzy różne białka, jednak jednostką funkcjonalną jest H dimer, połączony przez specyficzny mostek w obrębie cytochromów b. Najnowszymi metodami biologii molekularnej, grupie z Uniwersytetu Jagiellońskiego udało się poznać strukturę i funkcję mostka. Okazało się, że umożliwia on synergiczny transport elektronów w obrębie dwóch szyn H dimeru.

Wyniki tych badań zostały opublikowane w sierpniu 2010 roku w *Science*, najbardziej prestiżowym czasopiśmie naukowym świata. Cała praca badawcza została wykonana przez zespół młodych naukowców UJ i w całości zrealizowana w Polsce. Dr Artur Osyczka jest autorem korespondencyjnym publikacji.

5. Prof. dr hab. Zbigniew STOJEK

Uniwersytet Warszawski

Zgłoszone do nagrody osiągnięcie naukowe z obszaru chemii analitycznej, chemii fizycznej i chemii materiałów dotyczy charakteryzacji mikroelektrod, która pozwoliła opracować nową metodę elektrosyntezy polimerów o unikalnej strukturze i tworzenia nanomateriałów kompozytowych. Profesor Z. Stojek zaproponował nowe rozwiązania konstrukcyjne, wskazał nowe pola zastosowań oraz wyprowadził szereg równań opisujących otrzymane zależności prądowe w różnych warunkach. Pojawiło się pierwsze w literaturze wyjaśnienie dlaczego w nieobecności elektrolitu podstawowego dochodzi do pojawienia się prądów stacjonarnych dla nienaładowanych analitów. Osiągnięciem prof. Zbigniewa Stojka i jego zespołu jest wykazanie, że przy powierzchni mikroelektrod w nierozcieńczonych ciekłych substancjach tworzą się ciecze jonowe nowego typu.

6. Prof. dr hab. med. Marian SZAMATOWICZ

Uniwersytet Medyczny w Białymstoku

Prof. dr hab. Marian Szamatowicz jest powszechnie znaną postacią w polskiej medycynie. Jego osiągnięcia w badaniach nad biologią i endokrynologią rozrodu u kobiety doprowadziły do pierwszego w Polsce skutecznego zastosowania metody pozaustrojowego zapłodnienia „in vitro” w leczeniu niepłodności. Dzięki Jego metodzie i wdrożeniu jej w kraju, metoda ta stała się przełomem w leczeniu niepłodności u kobiet w Polsce, z której skorzystały tysiące młodych małżeństw. Osiągnięcie to ma niezwykle znaczenie praktyczne.

III. Za rozprawy habilitacyjne:

1. Dr hab. n. med. Anna JAKUBOWSKA

Pomorski Uniwersytet Medyczny w Szczecinie

Za rozprawę pt.: *Geny modyfikujące ryzyko zachorowania na raka piersi i jajnika.*

Rozprawa habilitacyjna dr hab. Anny Jakubowskiej jest wybitnym osiągnięciem. Składa się na nią 10 publikacji w renomowanych czasopismach międzynarodowych. We wszystkich tych publikacjach dr Anna Jakubowska jest pierwszym autorem. Łączny Impact Factor tych 10 publikacji wynosi 46 punktów, a więc jest imponujący. W publikacjach tych poruszana jest niezwykle istotna tematyka badań genetycznych w raku piersi.

2. Dr hab. Jacek JAWORSKI

Uniwersytet Warszawski
Międzynarodowy Instytut Biologii Molekularnej i Komórkowej
w Warszawie

Za rozprawę pt.: *Wybrane mechanizmy regulacji morfologii drzewka dendrytycznego i kolców dendrytycznych neuronów hipokampa.*

Rozprawa dotyczy mechanizmów molekularnych formowania drzewka dendrytycznego i kolców dendrytycznych zawierających synapsy pobudzeniowe, a więc zjawisk kluczowych dla prawidłowych funkcji mózgu, uczenia się i pamięci. Wyniki rozprawy, oparte na nowoczesnym i oryginalnym warsztacie metodycznym, zawierają odkrycia nowych mechanizmów rządzących morfogenezą i funkcjonowaniem neuronów. Zostały one opublikowane w czołowych czasopismach neurobiologicznych.

3. Dr hab. Patryk OLESZCZUK

Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie

Za rozprawę pt.: *Ocena wpływu procesu kompostowania osadów ściekowych na formy oraz zakres oddziaływania wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA) z matrycą kompostu.*

Rozprawa habilitacyjna dr. hab. Patryka Oleszczuka dotyczy praktycznego problemu z zakresu ochrony środowiska: wykorzystania ścieków do nawożenia upraw, po uprzednim kompostowaniu. W procesie tym przeszkodą jest obecność wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA). Dr Patryk Oleszczuk gruntownie zbadał chemizm biodegradacji ścieków i mechanizm oddziaływania WWA, a wyniki ogłosił w latach 2007-2009 w dziesięciu publikacjach w renomowanych czasopismach naukowych (o łącznym impakcie 26,25), potwierdzając w ten sposób swoją pozycję w nauce światowej. Niewątpliwie wyniki badań dr. Patryka Oleszczuka przyczynią

się do poprawy jakości życia ludzi wszędzie tam, gdzie istnieje potrzeba nawożenia upraw i utylizacji ścieków.

4. Dr hab. Marcin STEPIEŃ

Uniwersytet Wrocławski

Za rozprawę pt.: *Funkcjonalne porfirynoidy*.

Zasadniczym celem badań było poszukiwanie funkcji w układach makrocyclicznych zawierających rozbudowany układ sprzężonych wiązań w szczególności: funkcjonalizacji makrocycyli zawierających jednostki bipirolowe mające na celu uzyskanie dyskotycznych faz ciekłokrystalicznych oraz konstrukcji nowych aromatycznych porfirynoidów, w tym przełączników aromatyczności. Za najwybitniejsze osiągnięcie rozprawy należy uznać syntezę i charakteryzację A,D-di-p-benziheksafiryiny, związku, który pod wpływem szeregu czynników zewnętrznych ulega dynamicznym zmianom topologii układu π -elektronowego

5. Dr hab. Krzysztof SZCZERSKI

Uniwersytet Jagielloński w Krakowie

Za rozprawę pt.: *Dynamika systemu europejskiego*.

Dr hab. Krzysztof Szczerski przedstawił oryginalną koncepcję europejskiego systemu politycznego, uwzględniającą specyfikę procesów decyzyjnych w Unii Europejskiej wynikającą z jej podwójnego charakteru – z jednej strony, jako organizacji międzynarodowej, skupiającej suwerenne państwa, z drugiej zaś, nowej struktury władzy o charakterze ponadnarodowym. W analizie dynamiki działania systemu europejskiego dr Krzysztof Szczerski wprowadził pojęcie „otwartego systemu konstytucyjnego”, uwzględnił również najnowsze osiągnięcia teoretyczne politologii, zwłaszcza kwestię zarządzania wielopasmowego oraz różnorodne formy władzy sieciowej.

6. Dr hab. Agnieszka SZUMNA

Instytut Chemii Organicznej Polskiej Akademii Nauk

Za rozprawę pt.: *Chiralne Kontenery Molekularne – Synteza, Struktura i Właściwości Kompleksujące.*

Rozprawa habilitacyjna dr hab. Agnieszki Szumnej dotyczy syntezy i zaawansowanych badań strukturalnych cząsteczek, które wykazują nowe, nietypowe rodzaje chiralności, oraz tworzenia układów które mogłyby służyć jako chiralne nanośrodowisko. Habilitantka opracowała efektywne procedury syntetyczne dla otrzymywania chiralnych kawitandów wykazujących kowalencyjną oraz konformacyjną chiralność inherentną. Opracowała również syntezę pierwszej chiralnej kapsuły molekularnej o hydrofilowym wnętrzu i wykazała jej użyteczność w badaniach nad istotnymi podstawowymi aspektami rozpoznania molekularnego. Wyniki tych badań pozwoliły na wyjaśnienie wielu nieznanych aspektów budowy związków inherentnie chiralnych, oraz otworzyły nowe możliwości w badaniach procesów rozpoznania molekularnego.

7. Dr hab. Maciej WOJTKOWSKI

Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu

Za rozprawę pt.: *Obrazowanie za pomocą tomografii optycznej OCT z detekcją Fourierowską.*

Wyróżniająca się habilitacja młodego naukowca (rocznik 1975) dotycząca optyki i jej zastosowań. W starannie zredagowanej rozprawie przedstawiono zasady działania tomografii optycznej opartej na interferometrycznej detekcji światła oraz opisano możliwość zastosowań tej metody do obrazowania struktur biologicznych w organizmach żywych. W szczególności skonstruowano tomograf fourierowski do badania ludzkiego oka, a zaproponowany schemat doświadczalny został testowany w kilku laboratoriach w kraju i za granicą a następnie wykorzystany w praktyce. Dorobek naukowy habilitanta jest imponujący, a jego prace są już powszechnie znane w środowisku naukowym – już siedem prac autora zostało cytowanych ponad

100 razy każda. Praca dr Macieja Wojtkowskiego jest rzadkim przykładem pracy teoretycznej i doświadczalnej z fizyki, która w krótkim czasie znalazła zastosowania w praktyce i doprowadziła do produkcji nowych urządzeń diagnostycznych.

IV. Za rozprawy doktorskie:

1. Dr Natalia BEDNARZ

Międzyuczelniany Wydział Biotechnologii Uniwersytetu Gdańskiego i Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego

Za rozprawę pt.: *Characterization of genetic aberrations potentially involved in prostate cancer cell dissemination.*

2. Dr inż. Aleksandra Anna CZARNA

Uniwersytet Gdański

Za rozprawę pt.: *Wydajne obliczeniowo metody testowania drzew i gałęzi w analizie filogenetycznej.*

3. Dr Mateusz DĄBROWSKI

Akademia Sztuk Pięknych w Warszawie

Za pracę doktorską - cykl grafik pt. *Widoki.*

4. Dr inż. Sławomir ERTMAN

Politechnika Warszawska

Za rozprawę pt.: *Polaryzacja światła w ciekłokrystalicznych światłowodach fotonicznych.*

5. Dr n. med. Katarzyna GACH

Uniwersytet Medyczny w Łodzi

Za rozprawę pt.: *Synteza nowych analogów morficeptyny oraz badanie ich właściwości przeciwbólowych oraz wpływu na system opioidowy w wybranych nowotworowych liniach komórkowych.*

6. Dr inż. Kamil GRABOWSKI

Politechnika Łódzka

Za rozprawę pt.: *Identyfikacja osób na podstawie analizy obrazu tęczówki oka ze szczególnym uwzględnieniem możliwości implementacji sprzętowej.*

7. Dr Damian GRACZYK

Instytut Biochemii i Biofizyki Polskiej Akademii Nauk

Za rozprawę pt.: *Role of CK2 kinase in Maf1-dependent RNA polymerase III regulation.*

8. Dr Artur JEŻ

Uniwersytet Wrocławski

Za rozprawę pt.: *Gramatyki koniunkcyjne i układy równań nad zbiorami liczb naturalnych.*

9. Dr Joanna KACZMAREK

Instytut Genetyki Roślin Polskiej Akademii Nauk

Za rozprawę pt.: *Rozwój stadium generatywnego grzybów *Leptosphaeria maculans* ([Desm.] Ces. et de Not.) i *L. biglobosa* (Shoemaker i Brun, 2001) oraz ochrona rzepaku przed tymi patogenami.*

10. Dr inż. Izabela KALEMBA

Akademia Górniczo-Hutnicza im. Stanisława Staszica w Krakowie

Za rozprawę pt.: *Mikrostruktura i własności połączeń stopów aluminium wykonanych metodą zgrzewania tarcowego z mieszaniem materiału spoiny.*

11. Dr n. med. Katarzyna KOKOSZYŃSKA

Centrum Onkologii – Instytut im. Marii Skłodowskiej - Curie w Warszawie

Za rozprawę pt.: *Modelowanie struktury wybranych białek powiązanych z karcynogenezą.*

12. Dr Łukasz KOSIŃSKI

Uniwersytet Jagielloński w Krakowie

Za rozprawę: *Geometryczna teoria funkcji w specjalnych klasach obszarów.*

13. Dr Jakub KUJAWIŃSKI

Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu

Za rozprawę pt.: *Wernakularna kolekcja historiograficzna z rękopisu francuskiego nr 688 z Biblioteki Narodowej w Paryżu. Studium źródłoznawcze.*

14. Dr Barbara LICZNERSKA

Uniwersytet Medyczny im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu

Za rozprawę pt.: *Analiza profilu ekspresji wybranych genów metabolizmu estrogenów w komórkach nowotworu piersi oraz jej modulacji przez bioaktywne składniki Brassica oleracea subsp. capitata.*

15. Dr Dominika MALIŃSKA

Instytut Biologii Doświadczalnej Polskiej Akademii Nauk

Za rozprawę pt.: *Involvement of mitochondria in generation of reactive oxygen species and regulation of intracellular calcium homeostasis – implications for cytoprotection.*

16. Dr Magdalena MATUSIAK-MAŁEK

Uniwersytet Wrocławski

Za rozprawę pt.: *Peridotitic xenoliths from the Cenozoic lavas of the Złotoryja, Jawor and Łądek Zdrój vicinities (Lower Silesia).*

17. Dr Paweł MIGASIEWICZ

Uniwersytet Warszawski

Za rozprawę pt.: *Stanisław Wolnowicz (ok. 1670-1738). Rzeźbiarz baroku w Polsce.*

18. Dr Maciej MISIORNY

Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu

Za rozprawę pt.: *Charge and spin transport through magnetic molecules.*

19. Dr inż. Leszek NIEDZICKI

Politechnika Warszawska

Za rozprawę pt.: *Charakterystyka nowej generacji elektrolitów opartych na solach pochodnych imidazolu.*

20. Dr Barbara NIEBELSKA-RAJCA

Katolicki Uniwersytet Lubelski Jana Pawła II

Za rozprawę pt.: *Kategorie energei i energie w refleksji teoretycznej i literaturze polskiego baroku.*

21. Dr Grzegorz OCHAŁA

Uniwersytet Warszawski

Za rozprawę pt.: *Chronological Systems of Christian Nubia.*

22. Dr Kacper POBŁOCKI

Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu

Za rozprawę pt.: *The Cunning of Class: Urbanization of Inequality in Post-war Poland.*

23. Dr Łukasz ROGOWSKI

Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu

Za rozprawę pt.: *Wizualna kompetencja społeczna jako przedmiot badań współczesnej socjologii.*

24. Dr inż. Karolina WALAT

Politechnika Opolska

Za rozprawę pt.: *Wpływ kowariancji naprężeń w płaszczyźnie krytycznej na trwałość zmęczeniową elementów maszyn.*

25. Dr Renata WELC-FAŁĘCIAK

Uniwersytet Warszawski

Za rozprawę pt.: *Pasożyty krwi gryzoni Babesia microti i Bartonella spp. patogenne dla człowieka: badania środowiskowe i molekularne.*

26. Dr Leszek WROŃSKI

Uniwersytet Jagielloński w Krakowie

Za rozprawę pt.: *The Common Cause Principle. Explanation via screening off.*

V. Za wybitne krajowe osiągnięcia naukowo-techniczne

nagroda pierwsza:

1. Zespół pod kierownictwem Prof. dr hab. inż. Romualda BĘDZIŃSKIEGO

Politechnika Wrocławska, Instytut Konstrukcji i Eksploatacji Maszyn.

Zespół: prof. dr hab. n. med. Szymon Feliks DRAGAN, dr inż. Krzysztof KRYSZTOFORSKI, dr inż. Ewelina ŚWIĄTEK - NAJWER, mgr inż. Paweł KROWICKI, lek. med. Szymon Łukasz DRAGAN, mgr inż. Michał POPEK, mgr inż. Jacek KUCHARSKI, dr hab. Josef KOZAK, Priv. – Doz. dr med. Peter KEPPLER, Priv. – Doz. dr med. habil. Matthias HELBIG.

Temat: *Nieinwazyjny system planowania i wspomagania zabiegów operacyjnych, w szczególności ortopedycznych i laryngologicznych.*

Dzisiejsze metody wspomagania zabiegów wymagają zastosowania zaawansowanych technik obrazowania medycznego, w szczególności rezonansu magnetycznego i tomografii komputerowej czy obrazowania rentgenograficznego, więc metod bardzo kosztownych.

Autorzy wniosku, we współpracy z Uniwersytetem w Ulm i Frankfurtu, opracowali metodę tańszą i bezinwazyjną a równie dobrą, polegającą na zastosowaniu systemu planowania i wspomagania zabiegów ortopedycznych i laryngologicznych z wykorzystaniem obrazowania ultrasonograficznego.

System ten stanowi nową jakość w komputerowym wspomaganiu zabiegów chirurgicznych, w tym ortopedycznych oraz laryngologicznych. Umożliwia bowiem identyfikację struktury geometrycznej tkanek na podstawie obrazów USG oraz macierzowy zapis zgromadzonych danych obrazowych i transformacji układów współrzędnych. Zadanie to wymagało opracowania specjalnego autorskiego oprogramowania. System w czasie rzeczywistym kontroluje pozycje narzędzi chirurgicznych oraz płaszczyzny skanowania (obrazu). Dzięki temu operacje są bezpieczne dla chorego, wygodniejsze dla

chirurga i tańsze. Pierwszy w Polsce system wspomagania operacji ortopedycznych opierający się na USG podczas rzeczywistej operacji jest jak automatyczny pilot w samolocie. Nie wyręcza lekarza, ale podpowiada czy narzędzie jest w odpowiednim miejscu. Pozwala operować bardzo precyzyjnie i komfortowo. Gdyby lekarz operował korzystając z systemu tomografii, musiałby przez cały czas operowania pracować w ciężkim ołowiowym fartuchu i rękawiczkach powleczonych ciężką warstwą ołowianą. Także po zabiegu lekarz może dokładnie ocenić jak postępuje gojenie i jak np. regeneruje się kość.

dwie nagrody drugie:

1. Dr hab. med. Dariusz DUDEK

Uniwersytet Jagielloński Collegium Medicum

Temat: *Zastosowanie stentów bioabsorbowalnych uwalniających lek antyproliferacyjny w tętnicach wieńcowych w chorobach niedokrwienia serca.*

Opracowane i zastosowane stenty bioabsorbowalne zostały przebadane m.in. w ośrodkach naukowych Holandii, Nowej Zelandii, Danii, a także w Collegium Medicum UJ. Przeprowadzono szczegółowe analizy z zastosowaniem nowoczesnych badań obrazowych: ultrasonografii wewnątrzwieńcowej, optycznej koherentnej tomografii, a także tomografii komputerowej z analizą ściany tętnic wieńcowych. Badania te po raz pierwszy opisują zachowanie się stentów wchłanianych w ścianie naczynia u człowieka i dokumentują skuteczność w leczeniu zwężeń tętnic wieńcowych poprzez rozszerzanie i wszczepianie stentu, oddziaływanie na ścianę naczynia w fazie pierwszej około 6 miesięcy. Proces resorpcji trwa od 6 do 24 miesięcy. Powrót funkcji naczynioruchowej ściany naczynia z utrzymaniem drożności naczynia po okresie „wchłonięcia” protezy wewnątrzwieńcowej wynosi powyżej 24 miesięcy.

Wyniki badań stentów bioabsorbowalnych zostały opublikowane w uznanym czasopiśmie Lancet w roku 2008 i 2009.

2. Zespół pod kierownictwem

Dr. hab. inż. Marka LANGNERA

Politechnika Wroclawska, Instytut Inżynierii Biomedycznej i Pomiarowej.

Zespół: dr inż. Tomasz BOROWIK, dr inż. Magdalena PRZYBYŁO, mgr inż. Paulina MISIEWICZ

Temat: *Rozwój technologii kierowanych nośników leków – od badań podstawowych do wdrożenia.*

Pracownicy Politechniki Wroclawskiej we współpracy z firmą NOVOSOME zaprojektowali i zbudowali laboratorium prototypowe stanowiące w istocie linię do produkcji preparatów trasdermalnych.

Opracowana technologia jest nową w Polsce i wiązanie miejscowego podawania leków zostało opatentowane. Uruchomienie krajowej produkcji naproksenu i kwasu azelainowego z wykorzystaniem opracowanej technologii przynosi przede wszystkim korzyści społeczne z uwagi na zwiększenie skuteczności terapii bólu stanów zapalnych. Rzetelność przeprowadzanych prac projektowych i badań w ścisłej współpracy z przemysłem gwarantuje możliwość produkcji tych leków w skali seryjnej.

Przewodniczący
Zespołu do Spraw Nagród


prof. dr hab. Piotr Węgleński