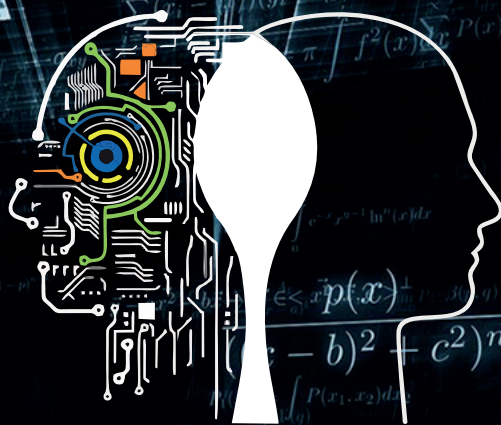




ŚWIATOWE FORUM NAUKI POLSKIEJ POZA GRANICAMI KRAJU

ORGANIZACJA - STOWARZYSZENIE „WSPÓLNOTA POLSKA”



STOWARZYSZENIE
„WSPÓLNOTA POLSKA”

WSPÓŁPRACA



RADA
POLONII ŚWIATA

PRZEDSIĘWZIĘCIE FINANSOWANE
ZE ŚRODKÓW OTRZYMANYCH OD KANCELARII SENATU
W RAMACH SPRAWOWANIA OPIEKI SENATU RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ
NAD POLONIA I POLAKAMI ZA GRANICĄ.



SENAT
RZECZYPOSPOLITEJ
POLSKIEJ

PATRONAT MEDIALNY



Organizator nie bierze odpowiedzialności za treści zawarte w abstraktach.
Abstrakty nie są recenzowane.

ŚWIATOWE FORUM
NAUKI POLSKIEJ
POZA GRANICAMI KRAJU
PUŁTUSK 11-14 WRZEŚNIA 2019



STOWARZYSZENIE
„WSPÓLNOTA POLSKA”

Szanowni Państwo!

Już po raz drugi Stowarzyszenie „Wspólnota Polska” jest organizatorem Forum Nauki Polskiej poza Granicami Kraju, które jest wyjątkowym spotkaniem skierowanym do naukowców polskiego pochodzenia. Hasłem wiodącym Forum jest „Nauka, innowacyjność, konkurencyjność, czyli jak być naukowcem na obczyźnie?”

Tegoroczne Forum skupia wokół siebie interdyscyplinarne środowisko naukowców polskiego pochodzenia oraz polonijne i krajowe organizacje wspierające rozwój nauki. Zaproponowana formuła Forum, oprócz wymiany myśli naukowej, stwarza również możliwość dyskusji i refleksji nad stanem polskiej nauki. Szerokie spektrum tematyczne daje swobodę na kształtowanie się ram Forum odpowiadających na potrzeby polonijnego środowiska naukowego. Niniejsza publikacja jest dowodem na to, że Forum jednoczy wokół siebie nie przypadkowych ludzi nauki, ale czynnych naukowców, którzy czują potrzebę wpływu na postęp i kształt polskiej nauki.

Mamy nadzieję, że program Forum, odczyty licznych znakomitych prelegentów z całego świata, sprawią, że Forum na stałe wpisze się w kalendarz prestiżowych polonijnych wydarzeń.

Prezes Stowarzyszenia „Wspólnota Polska”
Dariusz Piotr Bonisławski



KOMITET HONOROWY

MARSZAŁEK SENATU RP
STANISŁAW KARCZEWSKI

PREZES STOWARZYSZENIA „WSPÓLNOTA POLSKA”
DARIUSZ PIOTR BONISŁAWSKI

KOMITET ORGANIZACYJNY

PROF. DR HAB. MARIUSZ FRĄCZEK
DR AGNIESZKA NIEMCZYNOWICZ
PROF. ZW. DR HAB. JAN WIKTOR SIENKIEWICZ

KOMITET PROGRAMOWY

PROF. DR HAB. N. MED. MARIUSZ FRĄCZEK (POLSKA)
DR INŻ. HELENA GORODECKA (BIAŁORUŚ)
PROF. JACEK GWIZDKA (USA)
DR KRZYSZTOF KLIMCZAK (FRANCJA)
DR RADOŚLAW A. KYCIA (CZECZY)
PROF. DR HAB. EWA LANGWIŃSKA (POLSKA)
PROF. DR HENRYK MALEWSKI (LITWA)
PROF. DR HAB. N. MED. ARTUR MAMCARZ (POLSKA)
DR HAB. MAŁGORZATA MOŁĘDA-ZDZIECH (BELGIA)
DR AGNIESZKA NIEMCZYNOWICZ (POLSKA)
DR N. MED. ANETA OBCOWSKA – HAMERSKA (POLSKA)
PROF. DR HAB. N. MED. TOMASZ PASIERSKI (POLSKA)
PROF. DR HAB. MARIAN RADNY (AUSTRALIA)
PROF. ZW. DR HAB. JAN WIKTOR SIENKIEWICZ (POLSKA)
WOJCIECH SOBCZYŃSKI (WIELKA BRYTANIA)
PROF. DR HAB. N. MED. JACEK SOBOCKI (POLSKA)
PROF. DR HAB. N. MED. RAFAŁ STEC (POLSKA)
PROF. DR HAB. NADIIA SZMYGOL (UKRAINA)
PROF. DR HAB. N. MED. MARIUSZ WYLEŻOŁ (POLSKA)
PROF. WOJCIECH ZIARKO (KANADA)
DR BOGUMIŁA ŻONGOŁŁOWICZ (AUSTRALIA)

Szanowni Państwo,

przed Państwem streszczenia prezentacji II Światowego Forum Nauki Polskiej poza Granicami Kraju, do lektury których zapraszają Państwa sponsorzy, organizatorzy i inicjatorzy Forum - Senat RP, Stowarzyszenie „Wspólnota Polska” oraz Rada Polonii Świata.

Dla uczestników I Forum, które odbyło się we wrześniu ubiegłego roku w Warszawie podczas V Zjazdu Polonii i Polaków na Świecie, publikacja streszczeń jest elementem nowym. Potrzebnym jednak z kilku powodów. Po pierwsze, II Forum jest rozłożonym w czasie spotkaniem, a zatem schemat wg którego uczestnicy Forum mogliby się po nim ze zrozumieniem i wygodnie poruszać jest niezbędny. Przyjęta formuła II Forum zakłada też tematyczne, branżowe prezentacje jego uczestników i lektura streszczeń pozwoli Państwu na wybór prezentacji, która zwróciła Państwa szczególną uwagę. Łatwo jednak zauważyć, że spektrum naukowych wątków prezentowanych na Forum jest niezwykle szerokie. Taki aspekt spotkania nie ma zatem znamion typowej konferencji naukowej, gdzie specjaliści dzielą się wynikami swoich badań z mniej lub bardziej zainteresowanymi specjalistami z tej samej dziedziny, bądź pokrewnych. W przypadku Forum jest inaczej - w jednym miejscu i czasie spotykają się ludzie nauki z biegunowo czasami różnych dziedzin. Co zatem łączy uczestników Forum poza tym, że uprawiają „jakąś tam” naukę? Idea Forum Nauki Polskiej poza Granicami Kraju opiera się na założeniu, że wszystkich uczestników spotkania łączy potrzeba refleksji nad kondycją i przyszłością nauki polskiej uprawianej poza Krajem, jej statusem na Obczyźnie i w Polsce, oraz sposobami połączenia obu tych aspektów w funkcjonalną strukturę. Przypominamy, że dodatkową, integralną częścią Forum są dyskusje panelowe, gdzie różnorodność w wyborze i postrzeganiu faktów i zjawisk, oraz różnych sposobów ich opisu i interpretacji, ma być tym co wytworzy nową jakość w myśleniu o nauce polskiej, bez mnożenia bezprzedmiotowych przymiotników i określeń, nieprzystających do opisu postrzeganej rzeczywistości. Taki proces wymaga innego wysiłku intelektualnego i wydaje się, że to co reprezentują uczestnicy Forum może zaowocować właśnie takim wysiłkiem. Zapraszamy raz jeszcze do lektury streszczeń prezentacji która powinna nas, uczestników Forum, do wyzwania przed którym stoimy chociaż po części przygotować.

Miłej lektury!

Agnieszka Niemczynowicz

Komitet Organizacyjny II Światowego Forum Nauki Polskiej poza Granicami Kraju z ramienia Stowarzyszenia „Wspólnota Polska”;
Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie, Polska.

Marian W. Radny

Współtwórca I Światowego Forum Nauki Polskiej poza Granicami Kraju z ramienia Rady Polonii Świata;
Komitet Programowy II Światowego Forum Nauki Polskiej poza Granicami Kraju;
Wiceprezes Rady Naczelnej Polonii Australijskiej; University of Newcastle, Australia.



SPIS TRESCI

Prezes Stowarzyszenia „Wspólnota Polska” Dariusz Piotr Bonisławski
do Uczestników Forum 4

Komitety Honorowy, Komitet Organizacyjny, Komitet Programowy 6

Wstęp 7

SESJA NAUK HUMANISTYCZNYCH I SZTUKI

Aleksander Bogolubow
Polacy na Kaukazie w XIX wieku. Zesłańcy i ochotnicy. 14

Jerzy Downar
Polacy w Petersburgu. 15

Barbara Dwilewicz
Promowanie języka polskiego na Litwie. 16

Maciej Gnyszka
Jak zbudować pomost pomiędzy nauką a biznesem? 17

Jacek Gwizdka
Wykorzystanie sygnałów neuro-fizjologicznych do pełniejszego rozumienia ludzi
i ich interakcji z informacją? 18

Anna Klimowicz
Wincenty Buczyński - dyrygentem neotomizmu europejskiego. 19

Henryk Malewski
30-lecie Stowarzyszenia Naukowców Polaków Litwy: osiągnięcia, problemy, wyzwania. 20

Małgorzata Mołęda-Zdziech
Lobbying naukowy w UE: aktorzy, metody i techniki – europejskie know how. 21

Mariusz Rutczyński
Od inspiracji do realizacji – proces powstawania filmu krótkometrażowego. 22

Aleksander Sielicki
Międzynarodowa konferencja naukowa pt. Polacy w Rosji
(Krasnodar, 2002–2019) jako przykład współpracy naukowców polskich i polonijnych. 23

Jan Wiktor Sienkiewicz
Sztuka polska na emigracji a sztuka w Polsce.
Historia, współczesność, perspektywy Polski 24

Wojciech A. Sobczyński
Londyn artystyczny 25

Piotr Winiarski
Marketing ekspansji zagranicznej, Niemcy, Unia Europejska 26

Bogumiła Żongołłowicz
Wkład Polaków w kulturę artystyczną Australii 27

SESJA NAUK MEDYCZNYCH I NAUK O ZDROWIU

Aneta Obcowska-Hamerska, Mariusz Frączek Postępy w chirurgii układu pokarmowego. Współpraca Polsko-Japońska	30
Dariusz Kąkol Możliwości współczesnej endoskopii układu pokarmowego	31
Krzysztof Klimczak Wartość diagnostyczna i terapeutyczna echografii sercowej u osób w podeszłym wieku	32
Ewa Langwińska Choroba Wilsona – problem interdyscyplinarny	33
Artur Mamcarz, Daniel Śliz Medycyna stylu życia w służbie prewencji	34
Marek Maruszyński Wpływ doświadczeń z pola walki na rozwój medycyny	35
Tomasz Pasierski Medycyna paliatywna w chorobach nienowotworowych	36
Monika Plata Trudności neurologopedyczne dzieci polonijnych mieszkających w Wielkiej Brytanii: ocena i postępowanie terapeutyczne	37
Bolesław Samoliński Zanieczyszczenie powietrza w Polsce – wyzwania na XXI wiek	38
Jacek Sobocki Medycyna stylu życia w służbie prewencji	39
Rafał Stec Nowoczesne terapie w onkologii spersonalizowanej	40
Mariusz Wyleżół Podstawy naukowe do reorganizacji opieki medycznej nad chorymi na otyłość olbrzymią	41

SESJA NAUK ŚCISŁYCH, PRZYRODNICZYCH I INŻYNIERYJNO-TECHNICZNYCH

Piotr Artiemjew

Zastosowanie wybranych technik obliczeń granularnych
w procesach odkrywania wiedzy z danych

44

Michał Barski

Wirusy, synchrotrony i sztuczna inteligencja: nowoczesne, wielodyscyplinarne
metody badania biochemii chorób wirusowych

45

Agnieszka Bojarska-Sokołowska

Interaktywne nauczanie-uczenie się

46

Marek Golański

Przybliżenie podstaw teorii powierzchni i homotopii

47

Serhii Kasian

Zarządzanie ekologicznymi składowymi działalności marketingowej przedsiębiorstw
w Polsce i na Ukrainie

48

Radosław A. Kycia

Misja balonowa w poszukiwaniu ELFów

50

Radosław A. Kycia

Modelowanie topologiczne faz jądrowych typu pasta

50

Marian W. Radny

Nie tylko grafen

51

Lilia Sarnacka

Scratch – wizualny język programowania łączący dzieci i młodzież z całego świata

52

Wojciech Stankiewicz

System pomiaru silnych impulsowych pól magnetycznych o zmiennym kierunku

53

Sławomir K. Tadeja

Immersive Analytics for Aeronautics

54

Unisława Williams

Nawiązanie współpracy naukowej z naukowcami z polskimi korzeniami narodowymi
poprzez programy NAWA

55

Arkadiusz Wiśniowski

Pomiar migracji z użyciem tradycyjnych i nowych form danych

56

Wojciech Ziarko

Probabilistyczne Zbiory Przybliżone

57

SESJA POSTEROWA

Roman Olchowski Strategie życiowe rosyjskiej młodzieży	60
Antonina Bratuhina The change of the variability and biosynthetic activity of streptomycetes after the influence of low-intensity extremely high-frequency electromagnetic radiation	61
Tacjana Domorackaja Zespół nagłej śmierci łóżeczkowej. Mechanizm kardialny	62
Walery Istoszyn, Alina Białoszycka, Alisa Paczewska Ochronne działanie fitopreparatu borówki na śliniankę podjęzykową szczurów przy modelowaniu cukrzycy II typu	63
I. A. Kosakowska, A. L. Kosakowsky Leczenie chirurgiczne chorób dróg oddechowych dzieci z wykorzystaniem elektrotermoadgezii	64
Iryna Nenartovich Asthma oskrzelowa ze zmianami strukturalnymi płuc u dzieci	65
Ignas Čiplies, Irena Kulszewicz-Bajer, Renata Karpicz Optical photoswitching of dimethyldihydropyrene derivatives	66
Zbigniew Marcinkiewicz, Uldis Rubins, Alise Aglinska, Andris Grabovskis Obrazowanie foto pletyzmograficzne dla oceny funkcji drobnych włókien nerwowych	67
Irena Moroz Biotechnologie for production and application of enzyme preparation catalase	68
Nadiia Shmygol Techniczne, ekonomiczne i socjalne uzasadnienie zasobooszczędnych technologii na Ukrainie	69
Sławomir K. Tadeja Immersive Analytics for Aeronautics	70
MIEJSCE FORUM - ZAMEK PUŁTUSK	73
NOTATKI	74

SESJA NAUK
HUMANISTYCZNYCH
I SZTUKI

POLACY NA KAUKAZIE W XIX WIEKU. ZESŁAŃCY I OCHOTNICZY

Aleksander Bogolubow

Piatigorsk, Rosja

e-mail: prayerlord@mail.ru

Historia Polaków na Kaukazie sięga przynajmniej końca XVI wieku. Jednak okres wieku XIX jest w tym sensie okresem wyjątkowym. Po upadku Rzeczypospolitej w końcu XVIII wieku i wcieleniu większości jej terenów w skład imperium rosyjskiego Polacy z tych ziem brali czynny udział w życiu i rozwoju różnych części imperium, w tym Kaukazu. Niektórzy przybywali na ten teren dobrowolnie jako urzędnicy carscy i oficerowie armii carskiej. Innych przymusowo wcielano do tej armii jako zesłańców po stłumieniu powstań i wykryciu organizacji mających na celu odrodzenie niepodległości Polski.

Warto zaznaczyć, iż zdecydowana większość pamiętnikarzy polskich piszących o swoim pobycie na Kaukazie, należała do tych ostatnich. Tu warto wymienić Stanisława Pilata, Matiesza Gralewskiego, Karola Kalinowskiego i Wincentego Gedeona Giedrojca. Ten ostatni sporządził swój pamiętnik wierszem, a to w ogóle jest unikatowym przypadkiem w historii literatury pamiętnikarskiej.

Wśród tych którzy dobrowolnie przybywali na Kaukaz i pozostawili po sobie obszerne pamiętniki warto zaznaczyć przede wszystkim Henryka Dzierżka, który opisał swój pobyt na Kaukazie w 40. latach XIX wieku. Archiwalia na Kaukazie też są znakomitym źródłem materiałów o Polakach. Można tu spotkać imiona Polaków którzy zostali wzięci do niewoli przez górali, żołnierzy kompanii karnych urzędników carskich.

Reasumując, można powiedzieć, iż Polacy w XIX wieku dużo przyczynili się do rozwoju wielonarodowościowo i wielowyznaniowego regionu Kaukazu jako części imperium rosyjskiego.

POLACY W PETERSBURGU

Jerzy Downar

Kulturalno-Oświatowego Stowarzyszenia „Polonia”, Rosja

e-mail: dovnar_4@mail.ru

Według Fiodora Dostojewskiego Sankt-Petersburg to „miasto umyślne”. Ono ma cztery wymiary, czwarty to kropka na mapie, czyli dążenie w nieskończoność. Bycie (życie) w Petersburgu toczy się nad przepaścią, poręcza schodowe zawisają nad przepaścią matematyczną, bo miasto to matematyczne, bo miasto to - widmo, które obraca swoich mieszkańców w widma. Północna Palmira to Palmira widemna, to widemne miasto. Na przełomie wieków XIX-XX nad Petersburgiem spostrzegano „przedpotopowe pociemnienie obłoków” i „za śmiertelna” symbolikę, z czym łączono nowy kosmiczny rytm i tworzenie nowej kosmologii oraz kosmogonii. Według niej kosmiczny pejzaż Petersburga składa się z mgły, cieni i chaosu. To wszystko przydaje jemu złudę, nierealność i uzasadnia jego „współistnienie”. Tak odczuwał i przyjmował to miasto na początku XX wieku Andrzej Biały w swojej wybitnej powieści „Petersburg”. A dalej narzekał na to, że nadchodzącą materialno - mechanistyczna kultura przeszkadza nam traktować (odbierać) miasto i miejsce na jakim ono stoi, w taki sposób jak odczuwali go i widzieli ludzie w dalekiej przeszłości.

I tym niemniej w tym mieście przez wiele dziesiątków, jak nie set lat istniała liczna polska społeczność. Oblicza się, że od 1703 roku, od kiedy Piotr Wielki założył miasto, do 1914 roku przeszło przez nie około 250 tys. Polaków. Właściwie losy Polaków wiązały się z wieloma krajami i miastami. Różne były ku temu przesłanki i siły napędowe. Oni docierali wszędzie, w czasach jednak utraty niepodległości, w czasie długich lat rozbiorów kierunek północno-wschodni okazywał się jednym z najbardziej uczęszczanych. Jego docelowym punktem był Sankt-Petersburg, od 1712 roku stolica olbrzymiego imperium rosyjskiego. Początkowo przyjeżdżali tu Polacy w sprawach urzędowych, potem ci, którzy mieli tutaj do załatwienia własne sprawy majątkowe, jak i ci, którzy chcieli go założyć. Potem zaczęli przyjeżdżać tu uczeni, literaci, kompozytorzy, ludzie teatru, fachowcy z branż technicznych. Byli tutaj wybitni polscy politycy, ludzie intelektu i wiary, uczyli się tutaj przyszli lekarze, inżynierowie, mistrzowie sztuk plastycznych. Był w Petersburgu najwybitniejszy z polskich wieszczów narodowych Adam Mickiewicz.

Była ogromna ilość obywateli średnich klas, ale jeszcze liczniejsza biedaków, tysiące bezimiennych robotników, służby domowej, uciekające z Polski przed nędzą. Były też, niestety, bezdomne dzieci, podrzucane najczęściej u bram kościołów. Ale była również i piękna działalność charytatywna (przytulki, warsztaty, ochronki), zasługujące na najwyższy szacunek i uznanie.

PROMOWANIE JĘZYKA POLSKIEGO NA LITWIE

Barbara Dwilewicz

*Uniwersytet Witolda Wielkiego, Stowarzyszenie Naukowców Polaków Litwy
e-mail: barbaradwilevic@gmail.com*

Posługiwanie się poprawną polszczyzną, kiedy się jest mieszkańcem wyspy językowej (jak w przypadku Wileńszczyzny) oddalonej geograficznie od etnicznych obszarów polskich, otoczonej obcymi systemami językowymi, nie jest łatwe. Używanie na co dzień kilku języków sprzyja przenikaniu obcych elementów do języka ojczystego. W takiej sytuacji bardzo trudno jest zachować poprawność językową.

Promowaniu języka ojczystego wśród Polaków mieszkających na Litwie w pewnym stopniu służą przedsięwzięcia realizowane przez różne organizacje i instytucje. W wystąpieniu uwagę skupię na imprezach, skierowanych nie tylko do młodzieży szkolnej, lecz też do osób dorosłych.

Przybliżę konkursy organizowane dla uczniów, a także omówię przedsięwzięcia upowszechniające wiedzę o poprawności językowej, kulturze języka wśród dorosłych użytkowników polszczyzny, takie jak dyktando dla dorosłych, konkurs krasomówczy, prelekcje o języku, a także projekty mające na celu podniesienie kompetencji językowych Polaków litewskich.



JAK ZBUDOWAĆ POMOST POMIĘDZY NAUKĄ A BIZNESEM?

Maciej Gnyszka

Towarzystwa Biznesowe

e-mail: k.deron@towarzystwabiznesowe.pl

Na bazie moich dziesięcioletnich doświadczeń pracy nad networkiem biznesowym zaprezentuję analizę profilu przedsiębiorcy w relacji naukowiec-biznesmen. Przedstawię możliwości wymiany mechanizmów biznesowych pomiędzy światem przedsiębiorców i światem naukowców, które mogą doprowadzić do powstania, tak oczekiwanego przez oba środowiska, pomostu pomiędzy nauką a biznesem.



WYKORZYSTANIE SYGNAŁÓW NEURO-FIZJOLOGICZNYCH DO PEŁNIEJSZEGO ROZUMIENIA LUDZI I ICH INTERAKCJI Z INFORMACJĄ?

Jacek Gwizdka

*University of Texas at Austin, Texas USA
e-mail: jacekg@ischool.utexas.edu*

Ostatnie dekady przyniosły niesamowity rozwój szybkości operacji, miniaturyzację i rozpowszechnienie komputerów i technologii cyfrowych. Spowodowało to dramatyczny wzrost ilości informacji dostępnych dla wszystkich mieszkańców naszej planety. Prawie każdy mieszkaniec naszej planety używa technologii cyfrowych na co dzień. Jednak ludzkie zdolności umysłowe oraz, co szczególnie ważne, sposoby komunikacji ze światem zewnętrznym zmieniają się tysiące razy wolniej niż technologia.

Droga komunikacji pomiędzy człowiekiem i komputerem staje się przeszkodą w lepszym wykorzystaniu i dopasowaniu technologii cyfrowych do możliwości, jakimi dysponują ludzie. Stąd też poszukiwanie technologii, które rozpoznają stany kognitywne i emocjonalne ludzi w czasie ich interakcji z komputerami, a więc w czasie rzeczywistym. Jedną z obiecujących technologii jest neuro-technologia. Jest ona nie tylko użyteczna dla naukowców badających interakcję człowieka z komputerem, ale też w praktycznych zastosowaniach dla projektantów interface-ów dla użytkowników (user interfaces), jak i dla twórców algorytmów komputerowych.

Po krótkim przedstawieniu technik do rejestracji sygnałów neuro-fizjologicznych, neuro-obrazowania oraz eye-tracking, zilustruję na wybranych przykładach z moich własnych oraz innych badań zastosowanie tych technik. Przykłady będą dotyczyć wykrywania przez komputer, kiedy użytkownik podejmuje decyzję o wyborze informacji, mierzenia stanu obciążenia umysłu, reakcji emocjonalnych i badań jak ludzie oglądają sztuki wizualne. Zakończę omówieniem perspektyw rozwoju i wyzwań jakie stawia użycie neuro-technologii.

WINCENTY BUCZYŃSKI - DYRYGENTEM NEOTOMIZMU EUROPEJSKIEGO

Anna Klimowicz

*Białoruski Państwowy Uniwersytet Medyczny
e-mail: 3117135@gmail.com*

Współczesna filozofia katolicka jest niemożliwa bez wpływu idei neotomizmu. Ważne miejsce zajmuje w nim myśl estetyczna. Główną tezą neotomizmu jest, że religia pozostaje w pełnej harmonii z nauką i sztuką. Kreatywność postrzegana jest jako dialog między artystą a Absolutem. Artysta, służąc poezji i pięknu, służy Absolutowi. Prawdziwe miejsce piękna znajduje się w boskim umyśle i jego łasce. Sztuka nie służy poznaniu świata, ale jest stworzeniem idealnej formy, harmonijnego ucieleśnienia boskiego porządku.

Rozwój tej estetycznej myśli neotomizmu w XX wieku mógł w ogóle nie nastąpić. Odrodzenie neotomizmu nie należy przypisywać roku 1879 i encyklice Leo XIII, ale znacznie wcześniej. Jego zjawienie można odnieść do centrum neoscholastyki, aktywnie działającym w pierwszej połowie XIX wieku - akademii jezuickiej na terenach byłej Rzeczypospolitej w Połocku i jej najśłynniejszemu przedstawicielowi - filozofii Wincentowi Buczyńskiemu.

Twórcze dziedzictwo tego autora jest pierwszą próbą powrotu scholastycyzmu do intelektualnej przestrzeni XIX wieku. Oficjalnie stwierdza się, że pierwsze próby wznowienia idei scholastycznych w Europie sięgają do pierwszej połowy XIX wieku. Są one związane z twórczością J. Kleitgena, M. Liberatore i innych. Ale dzieło W. Buczyńskiego sugeruje, że to na terenach byłej Rzeczypospolitej ukształtowano europejską tendencję do przemyślenia idei filozofii scholastycznej. To doprowadziło następnie do powstania potężnego ruchu neotomizmu z jego nowym źródłem inspiracji także dla koncepcji estetycznych europejskich działaczy artystycznych.

30-LECIE STOWARZYSZENIA NAUKOWCÓW POLAKÓW LITWY: OSIĄGNIĘCIA, PROBLEMY, WYZWANIA

Henryk Malewski

Stowarzyszenie Naukowców Polaków Litwy

e-mail: henryk.malewski@gmail.com

14 kwietnia 1989 r. zostało założone Stowarzyszenie Naukowców Polaków Litwy (SNPL), które obecnie liczy prawie 80 osób. Celem Stowarzyszenia jest konsolidacja nielicznego potencjału naukowców Polaków Litwy oraz wspieranie aktywności naukowej wśród przedstawicieli mniejszości polskiej na Litwie, gdyż poziom jej wykształcenia nadal jest znacznie niższy niż średnia krajowa. Stowarzyszenie kontynuuje i rozwija postępowe tradycje założonego w 1907 r. w Wilnie Towarzystwa Przyjaciół Nauk. Będąc organizacją pozarządową państwa członkowskiego Unii Europejskiej, Stowarzyszenie dąży do współuczestnictwa w europejskiej przestrzeni naukowej, w miarę swoich możliwości uczestniczy w propagowaniu stosunków dobrosąsiedzkich, wzmacnianiu i rozwijaniu międzynarodowej współpracy naukowców, zwłaszcza pomiędzy Polską i Litwą. W latach 1989-1998 (prezes – prof. dr hab. Romuald Brazis) podstawowym celem SNPL było utworzenie polskiego uniwersytetu w Wilnie. Niestety, ale taką polską uczelnię wyższą, z kilku powodów i w pierwszej kolejności, z politycznego, nie dało się ukonstytuować. W latach 1998-2011 (prezes prof. dr hab. Jarosław Wołkonowski) dzięki aktywnej pomocy władz polskich oraz wsparcia Polonii światowej w Wilnie powstała Filia Uniwersytetu w Białymstoku (2007 r.). Dzisiaj młodzież Wileńszczyzny może studiować w języku polskim na trzech kierunkach licencjackich oraz jednym magisterskim. W obecnym dziesięcioleciu podstawowym kierunkiem działalności Stowarzyszenia jest działalność stricte naukowa i popularno-naukowa. SNPL każdego roku organizuje międzynarodową interdyscyplinarną konferencję naukową, jest współorganizatorem cyklu konferencji „Nauka a jakość życia”. Działalność wydawnicza koncentruje się na Roczniku SNPL, chociaż w ostatnich latach byliśmy wydawcami kilku innych książek. Uczestniczymy w projektach naukowo-badawczych (w 2018 r. został zrealizowany kilkuletni międzynarodowy projekt Wiedza bez barier - innowacyjne metody nauczania osób dorosłych, opracowany wspólnie z naukowcami z Polski, Czech i Łotwy. Organizujemy konkursy dla studentów oraz młodych naukowców w dziedzinie szeroko pojmowanej problematyki Wileńszczyzny. Działalność Stowarzyszenia i jego członków stała się bardziej zauważalna nie tylko w Polsce, ale i na Litwie. Szereg naukowców SNPL, z okazji 30-lecia Stowarzyszenia, zostało odznaczonych przez władze litewskie i polskie.

LOBBING NAUKOWY W UE: AKTORZY, METODY I TECHNIKI – EUROPEJSKIE KNOW HOW

Małgorzata Mołęda-Zdziech

*Biuro Promocji Nauki PolSCA w Brukseli
e-mail: malgorzata.moleda@polsca.pan.pl*

Bruksela, uważana za drugą po Waszyngtonie, stolicę lobbingu, przyciąga różnorodnych aktorów politycznych, społecznych i gospodarczych, walczących o swoje interesy. Podejmowane działania lobbingowe służą realizacji celów, do których powołani zostali aktorzy: organizacje pozarządowe, agendy rządowe, czy indywidualni lobbyści.

Nauka i środowiska naukowe również jest obecna na tym polu. System finansowania badań naukowych w ramach europejskich grantów niejako wymusza aktywność zainteresowanych podmiotów w staraniu się o nie. Stąd też, swoje siedziby w Brukseli zakładają różnorodne reprezentacje środowisk naukowych, w rozmaitych formułach: od biur łącznikowych (liaison office), przedstawicielstw agend rządowych, czy nawet indywidualnych lobbyistów. Warto zaznaczyć, że na otwarcie takich placówek, nie decydują się tylko kraje członkowskie UE, ale również stowarzyszone, czy też kraje trzecie, w tym np. Japonia. Europejski Rejestr Przejrzystości, do rejestracji w którym zachęcane są wszystkie podmioty pragnące uczestniczyć w kształtowaniu polityk UE w kategorii obejmuje ok. 12 tys. zgłoszeń.

Działalność lobbingową można analizować z różnych perspektyw, między innymi na lobbing w perspektywie komunikacji społecznej. W wystąpieniu zostanie przedstawiona problematyka lobbingu naukowego, z uwzględnieniem strategii, metod i technik, wykorzystywanych przez wiodących aktorów z tego sektora, do budowy europejskiej przestrzeni badawczej.

OD INSPIRACJI DO REALIZACJI – PROCES POWSTAWANIA FILMU KRÓTKOMETRAŻOWEGO

Mariusz Rutczyński

Polski Uniwersytet na Obczyźnie w Londynie, Uniwersytet SWPS w Warszawie

e-mail: mariusz.rutczynski@puno.edu.pl

Film krótkometrażowy poprzedza długotrwały, złożony z kilku etapów proces, na który składają się m.in.: faza przygotowawcza (development), zdjęcia, postprodukcja, promocja i dystrybucja. W wystąpieniu zostanie zaprezentowany proces powstawania artystycznego filmu krótkometrażowego „Moja skóra” w reżyserii Magdaleny Cybulskiej. Autor prezentacji pełnił w projekcie role: producenta, kierownika produkcji oraz reżysera dźwięku (ADR).



**MIĘDZYNARODOWA KONFERENCJA NAUKOWA
PT. POLACY W ROSJI (KRASNODAR, 2002–2019)
JAKO PRZYKŁAD WSPÓŁPRACY
NAUKOWCÓW POLSKICH I POLONIJNYCH**

Aleksander Sielicki

*Kubański Uniwersytet Państwowy
e-mail: polonia_rosja@yahoo.com*

Referat poświęcony jest unikatowej konferencji, którą w ciągu 17 lat prowadzą w Krasnodarze polonijne naukowcy z Południa Rosji.

Konferencja obejmuje jak najbardziej szeroki wachlarz problemów, związanych z przebywaniem Polaków na obszarach Państwa Rosyjskiego. Szczególną uwagę niezmiennie poświęca się Polakom na Kaukazie Północnym.

Od samego początku w konferencji uczestniczą naukowcy z Polski z tym, że każdorazowo zwiększała się liczba biorących udział polskich struktur naukowych.

Konferencja z 2018 roku poświęcona była udziałowi Polaków z Rosji w Odrodzeniu Niepodległości Rzeczypospolitej Polskiej.

Referat zawiera opisy szeregu problemów, naświetlonych przez badaczy oraz publikacji materiałów owych badań.

SZTUKA POLSKA NA EMIGRACJI A SZTUKA W POLSCE. HISTORIA, WSPÓŁCZESNOŚĆ, PERSPEKTYWY

Jan Wiktor Sienkiewicz

Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu

e-mail: janwikt1@yahoo.it

Dokonania artystów polskich i polskiego pochodzenia: malarzy, rzeźbiarzy, grafików, architektów, twórców sztuki stosowanej i nowych mediów, fotografików oraz krytyków sztuki, marszandów, kolekcjonerów i muzealników, którzy tworzyli lub działali poza historycznymi granicami Polski, należą do najważniejszych zjawisk w dziejach polskiej kultury artystycznej. Po Wielkiej Emigracji (w większości do Francji) z pierwszej połowy XIX wieku, polskie środowiska poza Polską: na emigracji; na obczyźnie lub na wychodźstwie (każde z tych pojęć jest dzisiaj inaczej definiowane), zaczęły kształtować się po wybuchu drugiej wojny światowej i na wskutek po-jałtańskiego podziału Europy na strefy wpływów. Powstałe w wyniku wojny poważne ubytki w tkance środowiska artystycznego w Polsce, jak nieogająca się rana, odnawiały się kolejnymi falami emigracji: 1956, 1968, 1970, 1980, w okresie stanu wojennego 1981-1983, w latach po upadku muru berlińskiego w 1989 roku i po wstąpieniu Polski w strukturę Unii Europejskiej w 2004 roku.

Po drugiej wojnie światowej, polska sztuka rozwijała się i tkwiła w dwóch krwioobiegach: krajowym i emigracyjnym. Ta - powstająca w PRL-u, nazywana była „szuką polską”; zaś powstająca poza Polską - poza niektórymi nazwiskami, szczególnie z Francji - nie była nad Wisłą (z różnych przyczyn) w orbicie zainteresowań, tak środowisk twórczych, jak i naukowych.

Szacuje się, że poza Polską żyje obecnie 18-20 milionów Polaków i osób polskiego pochodzenia, w tym - poważna rzesza artystów, być może liczona w tysiące nazwisk. W samej Wielkiej Brytanii mamy rozpoznanych ponad 800 polskich artystów.

W ostatnich latach, wraz ze śmiercią wielu osobowości polskiego życia artystycznego w krajach europejskich i pozaeuropejskich, szereg polskich dzieł plastycznych z zakresu sztuki nowoczesnej, uległo rozproszaniu lub zniszczeniu. Niemniej jednak, znaczna część tego dorobku jest poważnie rozpoznana i częściowo uratowana. Bardzo wartościowe zbiory (szczególnie malarstwa) oraz archiwalia, pochodzące z pracowni polskich malarzy i rzeźbiarzy z Wielkiej Brytanii, Francji, Stanów Zjednoczonych, Kanady i Australii, na przestrzeni minionych trzydziestu lat, zgromadziło chociażby Muzeum UMK w Toruniu. Wcześniej, w latach 80. XX wieku, interesujące zbiory XX-wiecznej sztuki polskiej z emigracji, trafiły do Muzeum Narodowego w Warszawie, Wrocławiu, Gdańsku i w Krakowie.

Nadal jednak, w programach nauczania - od kursów szkolnych po uniwersyteckie katedry - powojenne dzieje sztuki i kultury polskiej obejmują zasadniczo dorobek artystyczny powstały pomiędzy Odrą a Bugiem. Taki obraz polskiej sztuki współczesnej zawierają wszystkie, dotychczasowe publikacje.

Celem wystąpienia będzie pokazanie - w jakim kierunku winny pójść w najbliższych latach badania nad polską sztuką (zarówno powstała w Polsce po 1939 roku jak i na emigracji) - by powstała (a minęło już 70 lat od zakończenia drugiej wojny światowej) pełna panorama współczesnej historii sztuki polskiej. Otrzymamy ją dopiero, poprzez zespolenia ze sobą dorobku artystycznego powstałego w Polsce, z osiągnięciami artystów polskich i polskiego pochodzenia, którzy tworzyli (i tworzą nadal) poza granicami Polski w krajach europejskich i pozaeuropejskich.

POLSKI LONDYN ARTYSTYCZNY

Wojciech A. Sobczyński

Association of Polish Artists in United Kingdom (APA)

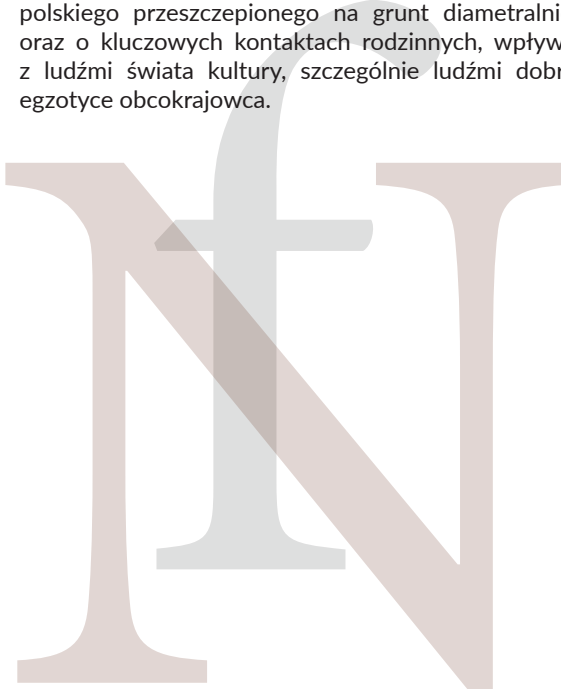
e-mail: voitekcwa@btinternet.com

Autor przeanalizuje wybrane przykłady wystaw polskich artystów plastyków na terenie Wielkiej Brytanii ze szczególnym naciskiem na Londyn, jako najważniejsze centrum sztuki współczesnej w Zjednoczonym Królestwie. Przedstawione zostaną przykłady wystawiennicze polskich artystów, zarówno tych pochodzących z kraju, jak też tych, którzy osiadli w Wielkiej Brytanii w wyniku różnorodnych migracyjnych przyczyn.

Referat podejmie próby naświetlenia wzajemnych oddziaływań pomiędzy światem sztuki w Polsce i Wielkiej Brytanii ze szczególnym uwzględnieniem interakcji diaspory polskiej z krajowym ruchem twórczym.

Podjęta będzie również próba analizy Polskiej myśli twórczej na polu muzyki, filmu oraz pewnych przykładów dotyczących publikacji poezji i prozy.

W wielkim skrócie, autor podzieli się też osobistymi przeżyciami artysty polskiego przeszczepionego na grunt diametralnie odrębny od rodzimego terenu, oraz o kluczowych kontaktach rodzinnych, wpływach intelektualnych i spotkaniach z ludźmi świata kultury, szczególnie ludźmi dobrej woli wychodzących naprzeciw egzotyce obcokrajowca.



MARKETING EKSPANSJI ZAGRANICZNEJ, NIEMCY, UNIA EUROPEJSKA

Piotr Winiarski

Poland Business Center World, Niemcy
e-mail: info@polandbusinesscenter.world

Zanalizowanie „marketingowe” usługi lub produktu jaki chcemy zaoferować w Polsce lub/i zagranicą zwiększa szanse sukcesu. Warto korzystać z marketingu „etnicznego” tzn. np. ofertę kierować do Polaków za granicą.



WKŁAD POLAKÓW W KULTURĘ ARTYSTYCZNĄ AUSTRALII

Bogumiła Żongołłowicz

Sekcja Polska Radia SBS, Australia
e-mail: bzongollowicz@bigpond.com

„(...) dziś, przy końcu XX w. istnieje tylko jedna, jedyna kultura – pisał 40 lat temu Ludwik Kruszelnicki. – Kultura ludzka. Ogólnoludzka. I na tę ogólnoludzką kulturę, w każdym punkcie naszej kuli ziemskiej składają się te same i takie same czynniki, żeby wymienić: literaturę, nowe kierunki filozoficzne, strukturę społeczną, muzykę, malarstwo czy ważne zdobycze naukowe (te ostatnie jedynie częściowo, bo poważny ich procent idzie zawsze na rachunek cywilizacji, a to już inna szufladka). Nie ma więc różnych, odrębnych kultur narodowych. Są tylko większe lub mniejsze wkłady poszczególnych narodów, to po jakie lichy kleci się w Australii ten sztuczny i nierealny problem 'wielokulturowości'”.

Przed wielokulturowością (multiculturalism) była asymilacja (assimilation), która okazała się trudna. Australia, zagrożona japońską inwazją, słaba militarnie, politycznie i ekonomicznie przystąpiła tuż po drugiej wojnie światowej do realizacji programu emigracyjnego. Społeczeństwo jednak z niechęcią podchodziło do New Australians, których tylko w latach 1945-1965 przybyło dwa miliony.

W 1959 r. podczas dorocznej Konwencji Obywatelskiej (Australian Citizenship Convention) w Canberze padło słowo „integracja” (integration). W 1963 r. pojawiło się określenie trzecia kultura (third culture) dla zobrazowania czegoś nowego, powstałego z połączenia kultury brytyjskiej z elementami kultury emigrantów różnych narodowości. W 1973 r. wydany został dokument Immigration Reference Paper, stwierdzający m.in., że każda grupa etniczna ma prawo do pielęgnowania dorobku kulturowego uczestnicząc jednocześnie w życiu całego narodu. Za ojca australijskiej polityki wielokulturowości uznaje się polskiego socjologa prof. Jerzego Zubrzyckiego. Zubrzycki z czasem zaczął wypowiadać się za kulturowym pluralizmem (cultural pluralism). Dziś mówi się o kulturowej różnorodności piętego kontynentu (cultural diversity).

W tej kulturowej różnorodności znaczące miejsce zajmują Polacy. Choć ich liczba z roku na rok spada, są bardziej obecni niż po drugiej wojnie światowej. Wiąże się to z całą pewnością z wyższym poziomem ogólnego wykształcenia, kwalifikacjami zawodowymi, nierzadko bardzo dobrą znajomością języka angielskiego. Lista ludzi sztuki, którzy zaistnieli w Australii, obejmuje blisko dwieście nazwisk. Malarzy, rzeźbiarzy i grafików o ugruntowanej pozycji wymienić można około dwudziestu. Ich zbiorowy dorobek zasługuje na utrwalenie w wydaniu książkowym.



RNA contains the genetic information that allows all modern living things to function, grow and reproduce. However, it's unclear how long in the 4-billion-year history of life this molecule has performed its function, as it has been proposed that the first few billion years of life may have used RNA as their genetic material.^{[98],[100]} RNA may have acted as the central part of early cell metabolism as it can both transfer genetic information and carry out catalytic functions. For example, ribozymes^[111] (this ancient RNA world where nucleic acids would have been used for both catalysis and genetics) may have influenced the evolution of the genetic code.^[112] The fact that RNA has four bases, this would occur, since the use of different bases in such an information-carrying molecule would be a trade-off between a small number of bases increasing replication accuracy and the loss of bases increasing the number of possible messages.^[113]



SESJA NAUK MEDYCZNYCH I NAUK O ZDROWIU

POSTĘPY W CHIRURGII UKŁADU POKARMOWEGO. WSPÓŁPRACA POLSKO-JAPOŃSKA

¹ Aneta Obcowska-Hamerska, ² Mariusz Frączek

^{1,2} Warszawski Uniwersytet Medyczny

¹e-mail: aneta_w@poczta.onet.pl, ²e-mail: mariusz.fracz@gmail.com

Mimo ogromnego postępu wiedzy i doświadczeń klinicznych radykalne wycięcie guza pierwotnego pozostaje podstawowym i decydującym elementem umożliwiającym wyleczenie chorego. Jednocześnie w początkach XXI wieku każdy chirurg ma świadomość, że jego działania są jedynie częścią wielospecjalistycznego leczenia jakiemu poddawany jest chory na nowotwór. Rozpoznanie histopatologiczne i ustalenie stopnia zaawansowania na podstawie różnych metod obrazowania umożliwia ustalenie programu terapeutycznego. Chorzy mogą być zakwalifikowani do: chemioterapii neoadiuwantowej, resekcji guza pierwotnego, chemioterapii adiuwantowej, chirurgicznej resekcji zmian przerzutowych, chemioterapii paliatywnej, chirurgii paliatywnej i innych współczesnych metod leczenia.

Podstawowym wyznacznikiem drogi terapeutycznej jest zaawansowanie nowotworu i tak chorzy na wczesną postać nowotworu, po ich radykalnej resekcji unikają złożonych systemów leczenia. Mnogość metod stosowana u chorych na raka w stadium uogólnienia prowadzi ostatecznie do próby kompromisu między toksycznością prowadzonego leczenia i jego wynikiem, a utrzymaniem optymalnego stanu fizjologicznego organizmu. Coraz więcej ośrodków wykonuje operacje wycięcia nowotworów technikami laparoskopowymi u wybranych chorych. Wydaje się, że jest tylko kwestią czasu upowszechnienie technik mało-inwazyjnych w oparciu o coraz doskonalsze instrumentarium chirurgiczne. Już dziś jakość stosowanych urządzeń pozwala na uzyskanie trójwymiarowego obrazu wzbogaconego o elementy niewidoczne gołym okiem ułatwiając precyzyjne i bezpieczne wykonanie operacji.

Endoskopia klasyczna już dawno przestała być wyłącznie elementem diagnostyki górnego i dolnego odcinka układu pokarmowego. Konstrukcja instrumentów współdziałających z endoskopem umożliwia wykonanie ograniczonych resekcji.

Kolejnym elementem postępu jest wprowadzenie robotów na sale operacyjne. Robotyka zajmuje się syntezą niektórych funkcji człowieka poprzez wykorzystanie sterowanej, wielozadaniowej maszyny posiadającej rozbudowane możliwości manipulacyjne. Lekarz – operator steruje ruchami maszyny, a robot – efektor wykonuje zadane mu polecenia z nieosiągalną dla człowieka precyzją. Połączenie małego stopnia inwazyjności chirurgicznej z doskonałą precyzją działania daje narzędzie umożliwiające dodatkową redukcję analgezji, możliwość manipulacji chirurgicznych na ograniczonej przestrzeni, szybszy powrót czynności przewodu pokarmowego, mniejszą utratę krwi, zmniejszenie powikłań pooperacyjnych, poprawę efektu kosmetycznego operacji.

II Katedra i Klinika Chirurgii Ogólnej, Naczyniowej i Onkologicznej od lat współpracuje z Oddziałem Chirurgii Gastroenterologicznej w Thoranomon Hospital w Tokyo. W trakcie wystąpienia przedstawimy elementy wspólnych prac i wynikające z nich wnioski dla polskiej chirurgii.

MOŻLIWOŚCI WSPÓŁCZESNEJ ENDOSKOPII UKŁADU POKARMOWEGO

Dariusz Kąkol

Szpital Bielański w Warszawie

e-mail: dkakol@gmail.com

Endoskopia przewodu pokarmowego od dziesięcioleci jest podstawą diagnostyki przewodu pokarmowego. W ostatnich latach znacznie udoskonalono klasyczne badania endoskopowe górnego i dolnego odcinka przewodu pokarmowego, ale także poszerzono możliwości diagnostyczne endoskopii o obszary dotychczas niedostępne: jelito cienkie, drogi żółciowe i trzustkę. Ponadto szybki rozwój techniki ostatnich lat spowodował przekształcenie endoskopii z narzędzia diagnostycznego w doskonałe narzędzie terapeutyczne, które w wielu schorzeniach może zastąpić klasyczną chirurgię.



WARTOŚĆ DIAGNOSTYCZNA I TERAPEUTYCZNA ECHOGRAFII SERCOWEJ U OSÓB W PODESZŁYM WIEKU

Krzysztof Klimczak

*Hôpitaux Universitaires de l'Assistance Publique de Paris
Stowarzyszenie Lekarzy Polskiego Pochodzenia we Francji (AMOPF)*

Przyrost populacji przekraczającej 65 lat życia zwiększa się znacząco w Europie z roku na rok. Tzw. „trzeci wiek” wydłużający się, charakteryzuje się jednoczesnym wzrostem schorzeń organicznych, a szczególnie chorób sercowo-naczyniowych. Nowoczesna geriatria przystosowuje się stopniowo do tych zmian i wyzwań socjologicznych i zdrowotnych. Spektakularny rozwój technik diagnostycznych, między innymi postępy w ultradźwiękowym badaniu serca tzw. echokardiografii, umożliwiają dokładną ocenę stanu sercowo-naczyniowego osoby w podeszłym wieku. Echokardiografia, będąca badaniem nieinwazyjnym i szeroko dostępnym w praktyce lekarskiej, zajmuje dzisiaj czołowe miejsce w diagnostyce kardiologicznej.

Zastosowania kliniczne echokardiografii u osób w podeszłym wieku są liczne a szczególnie dotyczą takich schorzeń jak rozkurczowa niewydolność serca, zwężenie zastawki aortalnej z małym rzutem serca, zwapnienia pierścieniowo-zastawkowe, kardiomiopatia przerostowa nadciśnieniowa, kardiomiopatia naciekowa amyloidalna, przewlekła niewydolność wieńcowa, migotanie przedsionków, zatorowość płucna, kardiopatia potencjalnie zatorowa, miażdżyca aorty, marantyczne zapalenie wsierdzia. Badanie echokardiograficzne dostarczając precyzyjnych informacji o stanie i wydolności serca pozwala lekarzowi dokonać odpowiedniego wyboru metody leczenia, a tym samym przedłużyć życie i polepszyć kondycję osoby w podeszłym wieku.

Informacje dodatkowe: Echographie cardiaque du sujet âgé. Wydanie francuskie «Acanthe-Masson», 2000, autor: Christophe Klimczak; Echokardiografia kliniczna. Wydanie polskie „Elsevier Urban & Partner”, 2012, autor: Christophe Klimczak; 100 Challenges in Echocardiography Wydanie angielskie „Churchill Livingstone Elsevier”, 2008, autor: Christophe Klimczak.

CHOROBA WILSONA – PROBLEM INTERDYSCYPLINARNY

Ewa Langwińska

Samodzielny Publiczny Kliniczny Szpital Okulistyczny w Warszawie

e-mail: ewa.langwinska@gmail.com

Choroba Wilsona (chW) jest rzadkim schorzeniem genetycznym dziedzicznym autosomalnie recesywnie, którego podłoże stanowi mutacja w genie ATP7B odpowiedzialnym za produkcję białka ATP-azy typu B zajmującego się transportem oraz wydalaniem miedzi z organizmu. Za rozwój choroby odpowiedzialnych jest wiele różnych rodzajów mutacji. W Polsce najczęściej występuje mutacja His1069Gln (HQ). W wyniku mutacji powstaje wadliwe białko, które nie spełnia swojej fizjologicznej roli, a tym samym prowadzi to do gromadzenia nadmiaru miedzi i jej wtórnego odkładania się w tkankach, które ulegają uszkodzeniu. Patologiczna miedź odkłada się w wątrobie, ośrodkowym układzie nerwowym, rogówce, soczewce oraz nerkach. W wyniku tych procesów i uszkodzenia wymienionych narządów, do najczęściej występujących objawów chW należą zaburzenia funkcjonowania wątroby, objawy neurologiczne i psychiatryczne oraz patognomiczny pierścień Kaysera-Fleichera i zaćma słonecznikowa. Różnorodność i niespecyficzność większości objawów stanowi problem interdyscyplinarny z punktu widzenia postawienia rozpoznania, dlatego szuka się coraz nowszych metod diagnostycznych, które mogłyby przyspieszyć i uszczegółowić diagnozę i pomóc w monitorowaniu leczenia.

Diagnostyka chW opiera się przede wszystkim na badaniach biochemicznych, w których ocenia się stężenie wolnej miedzi i ceruloplazminy we krwi oraz dobowe wydalanie miedzi z moczem. Z badań obrazowych najczęściej wykonuje się obrazowanie mózgu metodą rezonansu magnetycznego (MRI) i badanie ultrasonograficzne (USG) wątroby. Wykonuje się także testy genetyczne w kierunku obecności mutacji genu ATP7B. Rutynowo pacjenci poddawani są badaniu neurologicznemu i okulistycznemu.

W badaniu neurologicznym oceniany jest stopień zaawansowania objawów neurologicznych za pomocą specjalnie do tego celu skonstruowanej skali Unified Wilson's Disease Rating Scale (UWDRS). Natomiast w badaniu okulistycznym ocenia się przedni odcinek oka pod kątem obecności pierścienia K-F i zaćmy słonecznikowej. Objawy neurologiczne towarzyszące chW bardzo często mają swoje odbicie w degeneracji siatkówki, co można zaobserwować przy pomocy okulistycznych badań obrazowych i elektrofizjologicznych. Badania te pozwalają odnaleźć patologie nawet na etapie subklinicznym. Ocena tych nieinwazyjnych i obiektywnych badań obrazowych (włókien nerwowych wokół tarczy nerwu wzrokowego (RFNL) oraz warstw siatkówki), i elektrofizjologicznych wzroku (wzrokowe potencjały wywołane (VEP) oraz badanie elektretinograficzne (ERG) osób z chW w porównaniu do osób zdrowych pozwala na odnalezienie zależności pomiędzy uszkodzeniem OUN, a zmianami patologicznymi w siatkówce. Badania te mogą odegrać kluczową rolę we wczesnej diagnostyce chW. Wyniki potwierdzają zaangażowanie siatkówki w procesy patologiczne związane z chW. Jej degeneracja zauważalna jest u niemal wszystkich pacjentów. Największe zmiany dotyczą jednak osób z neurologicznymi cechami choroby, co potwierdza fakt, iż siatkówka stanowi doskonały model OUN, a dzięki dokładności prowadzonych badań elektrofizjologicznych można wykryć jej zmiany już na poziomie neuronalnym przed pojawieniem się widocznych odchyłań w badaniach neurologicznych. Poza tym dzięki korelacji OCT z badaniami VEP i ERG dowiedziono związku pomiędzy uszkodzeniami morfologicznymi i fizjologicznymi tego narządu. Ocena predykcyjności parametrów badań okulistycznych dowiodła, że zarówno VEP, ERG, jak i OCT mogą stanowić ważny element badań diagnostycznych, ponieważ ich odchylenia od normy w znacznym stopniu korelują z uszkodzeniami neurologicznymi.

MEDYCYNA STYLU ŻYCIA W SŁUŻBIE PREWENCJI

Artur Mamcarz, Daniel Śliz

Międzyleski Szpital Specjalistyczny

e-mail: artur.mamcarz@wum.edu.pl

W wykładzie poruszone zostaną kluczowe elementy dotyczące stylu życia i ich wpływu na ryzyko chorób przewlekłych, w tym przede wszystkim ryzyko miażdżycy i jej kluczowych klinicznych powikłań (zawałów serca, udarów mózgu), a także cukrzycy typu 2-go i otyłości.

Omówione zostaną zasady prawidłowego sposobu żywienia i aktywności fizycznej w prewencji, w oparciu o najnowsze światowe, europejskie i polskie wytyczne w tym obszarze.



WPŁYW DOŚWIADCZEŃ Z POLA WALKI NA ROZWÓJ MEDYCYN

Marek Maruszyński

*Międzyleski Szpital Specjalistyczny
e-mail: amaruszynski@gmail.com*

Rozwój chirurgii i jej wpływ na medycynę jest bezpośrednio związany z działaniami wojennymi. Już w pismach Herodota (484-425 p.n.e.) znajdujemy sentencję, że „*Jedyną właściwą szkołą chirurgów jest wojna*”. Na polu walki stworzono m.in.: zasady leczenia ran, chirurgii plastycznej, leczenia wstrząsu, podstawy ortopedii, transfuzjologii czy znieczulenia.

Z doświadczeń współczesnych konfliktów zbrojnych pochodzą schematy postępowania w następstwach urazowych takie, jak damage kontrol, triage, wewnątrznaczyniowe tamowanie krwotoków czy także zasady transportu rannych.



MEDYCYNA PALIATYWNA W CHOROBAH NIENOWOTWOROWYCH

Tomasz Pasierski

*Warszawski Uniwersytet Medyczny
e-mail: atpasierski@wum.edu.pl*

Medycyna paliatywna rozwinęła się latach 60 ubiegłego stulecia, aby wyjść naprzeciw potrzebom chorych umierających na choroby nienowotworowe, głównie źle leczonemu bólowi. Przez ten czas medycyna paliatywna stała się samodzielną specjalizacją medyczną, która odpowiada na potrzeby chorych na nieuleczalne choroby przez cały okres trajektorii choroby mając na uwadze wszystkie dotkliwe objawy, nie tylko ból i obejmując opieką również rodzinę chorego.

Nieuleczalne choroby to nie tylko rak, lecz również niewydolność serca, niewydolność oddechowa, niewydolność nerek, marskość wątroby, choroby neurodegeneracyjne. Wszystkie z nich cechuje wspólnota objawów takich jak ból, duszność, wyniszczenie. Doświadczenie zdobyte w leczeniu tych objawów w chorobie nowotworowej można rozszerzyć na inne jednostki chorobowe które weszły w fazę schyłkową. Wymaga to jednak prowadzenia badań zgodnie z zasadami EBM. Barierą w rozpowszechnieniu zasad medycyny paliatywnej na choroby nienowotworowe są błędne przekonania rodzin oraz lekarzy dotyczące możliwości medycyny u schyłku życia.



TRUDNOŚCI NEUROLOGOPEDYCZNE DZIECI POŁONIJNYCH MIESZKAJĄCYCH W WIELKIEJ BRYTANII: OCENA I POSTĘPOWANIE TERAPEUTYCZNE

Monika Plata

Polski Uniwersytet na Obczyźnie w Londynie

e-mail: monika_plata@neurologopeda.uk

W wystąpieniu zostaną przedstawione trudności z zakresu neurologopedii, z jakimi borykają się polskie rodziny mieszkające na Wyspach (opóźniony rozwój mowy, niepełność mowy, wady wymowy, zaburzenia ze spektrum autyzmu, dysleksja, mutyzm wybiórczy, afazja dziecięca, zaburzenia integracji sensorycznej, centralne zaburzenia przetwarzania słuchowego, zaburzenia genetyczne), a także standardy diagnozowania i postępowania terapeutycznego.

Zebrane dane są wynikiem wieloletniego doświadczenia w pracy neurologopedy w Londynie, m.in. w polskich szkołach języków ojczystych, prywatnych placówkach medycznych oraz poradniach psychologiczno-pedagogicznych.



ZANIECZYSZCZENIE POWIETRZA W POLSCE – WYZWANIA NA XXI WIEK

Bolesław Samoliński

*Warszawski Uniwersytet Medyczny
e-mail: boleslaw.samolinski@wum.edu.pl*

Zanieczyszczenie powietrza w bezpośrednim otoczeniu człowieka istnieje od czasu, kiedy wskrzesił ogień. Obecnie stanowi jedno z najważniejszych wyzwań środowiskowych, prowadząc do milionów przedwczesnych zgonów na świecie.

W Polsce zjawiska smogowe są drugim po paleniu tytoniu głównym czynnikiem środowiskowych odpowiedzialnym za choroby cywilizacyjne. Ocenia się, iż są one przyczyną 43.000 przedwczesnych zgonów rocznie. Nasz kraj istotnie wyróżnia się w Europie zarówno pod względem konsekwencji zanieczyszczenia powietrza, jak i źródeł emisji.

Prezentacja będzie miała na celu pokazanie najważniejszych problemów, m.in. organizację systemu nadzoru nad powietrzem w Polsce, uwarunkowaniami sprzyjającymi wysokim stężeniem substancji w powietrzu, a także zagadnieniami zdrowotnymi.

Na koniec przedstawione będą zalecenia dla osób mieszkających na terenach o wysokich stężeniach pyłów zawieszonych w powietrzu, ale także rekomendacje natury politycznej mające na celu organicznie emisji zanieczyszczeń do atmosfery, co w Naszym Kraju ma szczególne znaczenie.



MEDYCyna STYLU ŻYCIA W SŁUŻBIE PREWENCJI

Jacek Sobocki

Centrum Medyczne Kształcenia Podyplomowego w Warszawie

e-mail: kl.chir.zywienia@szpital-orlowskiego.pl

W Polsce żywienie pozajelitowe w warunkach domowych istnieje od 36 lat. Stworzony przez prof. Pertkiewicza ośrodek warszawski był trzecim tego typu ośrodkiem na świecie. Aktualnie Ośrodek ten należy do pierwszej piątki największych ośrodków w Europie. Polska posiada największy wachlarz możliwości prowadzenia żywienia pozajelitowego w domu. Procent wyleczeń przekracza 30%, przeżywalność przekracza 30 lat, a liczba powikłań należy do najniższych na świecie.

W 2015 roku powstała Polska Sieć Ośrodków Leczenia Niewydolności Przewodu Pokarmowego jako konsorcjum centrów doskonałości, koordynująca działania w tym zakresie.



NOWOCZESNE TERAPIE W ONKOLOGII SPERSONALIZOWANEJ

Rafał Stec

*Warszawski Uniwersytet Medyczny
e-mail: rafal.stec@wum.edu.pl*

Medycyna spersonalizowana związana jest z dostosowaniem procedury terapeutycznej oraz metod prewencji do każdego chorego. Ważne jest również uwzględnienie wszystkich cech odróżniających określonego pacjenta od innych osób cierpiących na to samo schorzenie. Wprowadzenie indywidualnego podejścia przyczynia się do zwiększenia skuteczności, efektywności oraz bezpieczeństwa użytej terapii oraz zwiększa prawdopodobieństwo całkowitego wyleczenia.

Nowoczesna onkologia to onkologia spersonalizowana, czyli dostosowująca określoną procedurę terapeutyczną do każdego chorego, interdyscyplinarna, czyli współpracująca oraz precyzyjna, czyli dostosowująca terapię do określonego rodzaju nowotworu. W wielu nowotworach nowoczesne terapie onkologiczne zastąpiły „tradycyjne” leczenie chemioterapią.



PODSTAWY NAUKOWE DO REORGANIZACJI OPIEKI MEDYCZNEJ NAD CHORYMI NA OTYŁOŚĆ OLBRZYMIĄ

Mariusz Wyleżoł

Warszawski Uniwersytet Medyczny

e-mail: wylezolm@hotmail.com

Wyniki badań naukowych wskazują na zasadność wprowadzenia kompleksowej opieki nad chorymi na otyłość olbrzymią. Powinna ona uwzględniać zarówno leczenie zachowawcze, jak i chirurgiczne oraz ewentualne modyfikacje leczenia powikłań otyłości wraz z uzyskiwaną redukcją masy ciała i ustępowaniem tych powikłań. Dzięki badaniom naukowym od kilkunastu lat wiadomo także, że chirurgia bariatryczna zmniejsza ryzyko zgonu w obserwacji odległej chorych na otyłość olbrzymią.

Badania naukowe wskazują także, że wdrożenie chirurgicznych metod leczenia tej grupy chorych przyczynia się do zmniejszenia nakładów finansowych na opiekę zdrowotną. Wszystkie powyższe aspekty legły u podłoża wprowadzenia w naszym kraju przed ponad dwoma laty grupy JGP dedykowanej operacjom bariatrycznym, co w istotny sposób przyczynia się do poprawy dostępności tej metody leczenia dla chorych.

W chwili obecnej trwają prace nad wdrożeniem systemu skoordynowanej opieki specjalistycznej nad pacjentami bariatrycznymi. Wdrożenie powyższego rozwiązania organizacyjnego przyczyniłoby się do dalszego postępu w tym zakresie.







SESJA
NAUK ŚCISŁYCH,
PRZYRODNICZYCH
I INŻYNIERYJNO-
TECHNICZNYCH

ZASTOSOWANIE WYBRANYCH TECHNIK OBLICZEŃ GRANULARNYCH W PROCESACH ODKRYWANIA WIEDZY Z DANYCH

Piotr Artiemjew

Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie

e-mail: artem@matman.uwm.edu.pl

W czasie referatu przedstawione zostanie wprowadzenie do metod obliczeń granularnych przez pryzmat teorii zbiorów przybliżonych. Zaprezentowane zostaną zastosowania w procesach klasyfikacji, aproksymacji wiedzy, uzupełniania wartości nieznanymi oraz tuningu klasyfikacji.

Szczególna uwaga zostanie poświęcona zaprezentowaniu najnowszego odkrycia – modelu ensemble bazującego na jednorodnych refleksjach systemów decyzyjnych.



WIRUSY, SYNCHROTRONY I SZTUCZNA INTELIGENCJA: NOWOCZESNE, WIELODYSCIPLINARNE METODY BADANIA BIOCHEMII CHOROÓB WIRUSOWYCH

Michał Barski

Imperial College London

e-mail: am.barski@imperial.ac.uk

Badanie złożonych procesów biologicznych w XXI w. wymaga użycia metod tradycyjnie należących do oddzielnych dyscyplin nauki: od inżynierii algorytmów obliczeniowych, przez określanie atomowych struktur białek i ich kompleksów, do eksperymentów tkankowych i in vivo. To samo dotyczy się badań nad chorobami wirusowymi w celu opracowania mechanizmów infekcji i nowych terapii.

Moje badania skupiają się na zrozumieniu oddziaływań wirus-żywiciela na poziomie atomowym i ich konsekwencji w procesie infekcji. Zostaną przedstawione dwa przykłady wpływu eksploracji danych Big Data i sieci neuronowych na krystalograficzne rozwiązanie trójwymiarowej struktury atomowej białek pochodzących z dwóch klinicznie ważnych, lecz zupełnie różnorodnych, wirusów ludzkich. Poprzez eksperymentalne odkrycie struktury białka NSs z wirusa gorączki Doliny Rift wyjaśniliśmy proces powstawania włókien białka NSs w zainfekowanych komórkach żywiciela. Włókna białka NSs są odpowiedzialne za patologię wirusa, włącznie ze śmiertelną gorączką krwotoczną. W drugim przypadku, określiliśmy strukturę krystalograficzną katalitycznej domeny integrazy z ludzkiego wirusa T-limfotropicznego (HTLV). HTLV-1 jest wysoce rakotwórczym retrowirusem ludzkim – ok. 10-20 mln ludzi jest zakażonych, bez żadnych możliwości terapii. Struktura atomowa ujawniła niemal identyczne rozmieszczenie atomów z analogiczną domeną z wirusa HIV. Zgodnie z tą obserwacją, udowodniliśmy, że grupa inhibitorów integrazy, które w ostatnich latach z wielkim powodzeniem używane są w terapii wirusa HIV, są również wysoce aktywne w przeciwdziałaniu infekcji wirusem HTLV-1 w kulturach tkankowych. To daje podstawy do potencjalnego użycia tej grupy leków do terapii HTLV-1.

Takie, i inne przykłady sugerują, że weszliśmy w nową erę badań biologicznych – gdzie wiedza o atomowej strukturze cząsteczek biologicznych napędza jej praktyczne, często farmaceutyczne, zastosowanie, jak również jej użycie w projektowaniu algorytmów obliczeniowych i uczeniu sieci neuronowych, co z kolei z powrotem napędza rozwiązania w analizie i określaniu struktur atomowych.

INTERAKTYWNE NAUCZANIE-UCZENIE SIĘ

Agnieszka Bojarska-Sokołowska

Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie

e-mail: bojarska@matman.uwm.edu.pl

„Interaktywność” (z łacińskiego „interactus” - czyn wzajemny) jest to „zdolność do wzajemnego oddziaływania na siebie przez komunikujące się strony”. W słowie tym zawarte są dwa elementy: aktywność i współpraca/komunikacja. Ma to związek z dwoma aspektami.

Pierwszy z nich dotyczy aktywnej koncepcji uczenia (H. Aebli), czyli aktywności badawczej uczącego się i konstruującego wiedzę ucznia.

Drugi aspekt dotyczy komunikowania się „uczący się, wchodząc we wzajemne interakcje, intensyfikują procesy poznawcze, a wiek w tym przypadku nie gra roli”. Jolanta Kruk zwraca uwagę, na fakt, że nie należy ograniczać interaktywności jedynie do relacji z drugim człowiekiem, ale należy również uwzględniać relację człowieka z przedmiotem. Badaczka definiuje interaktywność w edukacji „jako taką relację z przedmiotem uwagi, w trakcie której dochodzi do ukształtowania go jako przedmiotu percepcji o rozszerzonym znaczeniu - w miarę postępowania procesu interakcji”.

Koncepcja interaktywnego sposobu nauczania-uczenia się narodziła się w muzeach, centrach nauki; które dostosowując się do dzisiejszego odbiorcy musiały przekształcić się z placówek pełniących wyłącznie funkcje kolekcjonerską w instytucje edukacyjne i umożliwiające eksperymentowanie „Nie przyglądaj się, ingeruj!”- słowa I. Hackinga.

W swoim wystąpieniu omówię koncepcja interaktywnego nauczania-uczenia się matematyki zaproponowaną przez Jolantę Kruk. Przedstawię wyniki prowadzonych przeze mnie badań, prowadzonych w latach 2008-2018. Ich celem było z jednej strony opisanie obiektów matematycznych znajdujących się w muzeach, centrach nauki oraz na wystawach interaktywnych, z drugiej strony zaś analiza zachowania dzieci i młodzieży podczas pozaszkolnych interaktywnych zajęć matematycznych.

Bibliografia:

- [1] Agnieszka Bojarska-Sokołowska, *Pozaszkolne formy edukacji matematycznej. Popularyzacja matematyki, interaktywność w kształceniu, kultura matematyczna*, Olsztyn. Wydawnictwo UWM, (2019)
- [2] Grzegorz Karwasz, Jolanta Kruk, *Idee i realizacje dydaktyki interaktywnej-wystawy, muzea i centra nauki*, Toruń. Wydawnictwo Naukowe UMK, (2012)

PRZYBLIŻENIE PODSTAW TEORII POWIERZCHNI I HOMOTOPII

Marek Golasiński

Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie
e-mail: marekg@matman.uwm.edu.pl

Każda klasyfikacja dokonywana jest na odpowiednim poziomie abstrakcji. Podstawowa klasyfikacja obiektów geometrycznych polega na uwzględnieniu odpowiedniej grupy przekształceń, np. grupy izometrii, homeomorfizmów itp.

W pierwszej części referatu zostanie przybliżone:

Twierdzenie o klasyfikacji powierzchni.

Dowolna powierzchnia zwarta (bez brzegu) jest homeomorficzna dokładnie z jedną z następujących powierzchni:

- 1) sfera S^2 ;
- 2) sumę spójną (wzdłuż okręgu S^1) k kopii torusów dla $k \geq 1$;
- 3) sumę spójną (wzdłuż okręgu S^1) k kopii płaszczyzn rzutowych RP^2 .

Druga część referatu dotyczy przybliżenia pojęcia homotopii, które prowadzi do relacji homotopijnej równoważności pozwalającej na bardziej elastyczną niż relacja homeomorfizmu klasyfikację obiektów geometrycznych zachowując przy tym ważne ich własności w obrębie jednej klasy równoważności (klasy homotopii).



ZARZĄDZANIE EKOLOGICZNYMI SKŁADOWYMI DZIAŁALNOŚCI MARKETINGOWEJ PRZEDSIĘBIORSTW W POLSCE I NA UKRAINIE

Serhii Kasian

Dnieprowski Uniwersytet Narodowy im. Olesia Gonczara Ukraina

e-mail: serhiikasian@ukr.net

W warunkach zwiększenia wpływów globalnych docelowym jest badanie zarządzania ekologicznymi składowymi działalnościami marketingowej przedsiębiorstw, funkcjonowania ich kapitału. Należy określać podejścia metodyczne do rozwiązania problemu wpływu na środowisko przyrodnicze zasobów surowców i produkcji końcowej w magazynach chemicznych, przedsiębiorstw gałęzi motoryzacyjnej. Współczesne tendencje rozwoju zarządzania międzynarodowego, innowacji i logistyki przewidują uwzględnienie skutecznej współpracy pomiędzy ojczystymi i zagranicznymi uczelniami i przewodnimi naukowcami w tych dziedzinach.

Dzisiaj podwyższa skuteczność marketingową działalność operacyjnej i handlowej przedsiębiorstw zaprowadzanie innowacyjnych technologii współczesnych doradztwa marketingowego. W tym kontekście zapotrzebowanymi na rynku są usługi web-projektantów, integratorów CRM i SEO-specjalistów.

Kryterium skuteczności organizacji logistyki odpadów przewiduje minimalizację szkodliwości dla środowiska przyrodniczego i optymalizację kosztów, powiązanych z podtrzymaniem zasobów. Przy analizie warunków dostarczenia zasobów głównych trzeba określać interwał dostaw, ceny i właściwości czasowego aspektu zbytu. Koncepcja marketingu ekologicznego jest skierowana na diagnostykę toksyczności wykorzystywanych zasobów materiałowych. W logistyce magazynowej analizuje się rolę pewnego surowca do kształtowania masy produkcji końcowej, że pozwala ocenić rzeczywistą wielkość obrotowości elementów zasobów materiałowych.

Eleonora Springer prowadzi badania dotyczące przepisów, regulujących transport drogowy. Ona definiuje prawo transportowe, obejmujące elementy różnych gałęzi prawa. Docelowo podkreśla się o rozmaitych związkach sieci transportowej z zaopatrzeniem logistycznym, komunikacją innych krajów. Więc wielkie znaczenie ma ustalenie przepisów w ramach międzynarodowych konwencji w dziedzinie prawa międzynarodowego. Również chodzi o zastosowanie w transporcie drogowym przepisów w ramach konwencji celnych, mianowicie dotyczących międzynarodowego przewozu towarów z zastosowaniem karnetów TIR [1, s. 58, 59].

Naukowiec słusznie wyodrębnia elementy infrastruktury transportu drogowego, takie jak: liniowe (sieć dróg), punktowe (dworce, przestanki, centra logistyczne, stacje techniczne). Pod kątem widzenia zorganizowania przewozów logistycznych oznaczają się takie składniki infrastruktury liniowej: drogi krajowe o znaczeniu ogólnonarodowym, drogi wojewódzkie, drogi powiatowe, drogi lokalne miejskie, gminne oraz zakładowe [1, s. 59, 60]. Zgadza się z podejściem dotyczącym niezbędności rozwoju infrastruktury drogowej, opartej na trosce o jakość współdziałania produkcyjnego z naturą.

Współczesny wektor rozwoju gospodarki światowej w warunkach niestabilności globalnej powinien uwzględniać statystyczną obserwację i prognozowanie wskaźników ekonomicznych rozwoju systemów społeczno-ekonomicznych różnych poziomów. Czyli docelowa funkcja zarządzania szkodliwymi elementami zapasów w logistyce dostaw powinna być skierowana na minimalizację czasu ich rozmieszczenia na składach. Docelowo wprowadzić na przedsiębiorstwach wysokotechnologicznych gałęzi motoryzacyjnej i przemysłu chemicznego formy dostaw zasobów towarowych i materiałowych Just in Time, kiedy partia surowca wykorzystuje się w produkcji.

Analityka biznesowa, logistyka jak instrumenty uchwalenia decyzji administracyjnych pod warunkiem niepełnej informacji pozwalają zwiększyć skuteczność współpracy marketingowej agentów ekonomicznych na rynkach wysoko-technologicznych. Nowe horyzonty partnerstwa strategicznego i integracji przewiduje wsparcie procesów opracowania i wdrożenia procesów innowacyjnych, skierowane na rozpowszechnienie wirtualnych technologii logistycznego biznes-współdziałania [2].

Zespół naukowców, w tym S. M. Illiaszenko badają zagadnienia metodologiczne i praktyczne marketingu innowacji oraz mechanizm działalności innowacyjnej w sferze marketingowej wysokotechnologicznej. S. M. Illiaszenko określa kompleksowo szczegóły analizy rynków docelowych, opracowania i doboru idei innowacji produkcyjnych, akcentując na porównaniu podejść współczesnych do takiej analizy popytu na nowe towary. On podkreśla o niezbędności podejścia szczególnego do badania popytu na nową produkcję, który ma, przeważnie, charakter utajony. Tu jest skomplikowano określać potrzeby spożywcze [3, s. 90, 91].

Docelowo naukowiec modeluje porównanie poziomów gotowości konsumpcyjnej konsumentów i ich charakterystyk, kiedy koszty na komunikacje marketingowe i wsparcie promocji nowej produkcji zestawiają się ze stopniem poinformowania konsumentów [3, s. 92, 93]. Naszym zdaniem, funkcjonowanie marketingowych systemów informatycznych przedsiębiorstw przemysłowych powinno odzwierciedlać podobne aspekty innowacyjne wysokotechnologiczne generowania potoków wartości dodanej [2].

Więc, strategiczne partnerstwo logistyczne i integracja innowacji i logistyki w warunkach globalnej niestabilności sprzyjają podwyższeniu przewag konkurencyjnych i skuteczności innowacyjnych przedsiębiorstw. Prognozowanie wskaźników ekonomicznych rozwoju systemów społeczno-gospodarczych różnych poziomów w warunkach globalizacji i zaostrzenia problemów energetycznych potrzebuje uwzględnienia zaopatrzenia informatycznego innowacyjnej działalności marketingowej przedsiębiorstw przemysłowych.

Bibliografia

[1] G. Biesok (red.), *Logistyka usług*, Warszawa, CeDeWu, 2013, 160

[2] С. Я. Касян, *Прогнозування маркетингової взаємодії підприємств: аспекти логістичного й комунікаційного забезпечення*

С. Я. Касян, *Вісник Львівського університету, Серія економічна*, Львів :ЛНУ імені Івана Франка, 2016, Випуск №53, С. 245–253, http://econom.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2018/11/Visnyk_Econom_053_2016.pdf.

[3] Маркетинг інновацій і інновації в маркетингу: Монографія / За ред. професора С. М. Ілляшенка, Суми: Університетська книга, 2008, 615 с.

MISJA BALONOWA W POSZUKIWANIU ELFÓW

Radosław A. Kycia

Masaryk University, Brno, Czechy
e-mail: kycia.radoslaw@gmail.com

Omówię fizykę fal bardzo niskiej częstotliwości (ELF – Extremely Low Frequency), a następnie pokaże filmik z eksperymentu studenckiego mającego na celu pomiar takich fal przy użyciu balonu meteorologicznego.

Bibliografia:

[1] Arkadiusz Papaj et al., *The design and the performance of stratospheric mission in the search for the Schumann resonances*, Czasopismo Techniczne, 2017, Volume 11, s. 233-242 (2017)

MODELOWANIE TOPOLOGICZNE FAZ JĄDROWYCH TYPU PASTA

Radosław A. Kycia

Masaryk University, Brno, Czechy
e-mail: kycia.radoslaw@gmail.com

Przedstawię strukturę gwiazdy neutronowej, a następnie skupię się na jej fragmencie, w którym, dzięki niedawnym symulacjom, odkryto fazy materii jądrowej przypominające dania z pasty z kuchni włoskiej. Pokażę jak przy pomocy pojęć z topologii możemy takie stany klasyfikować. Referat jest oparty na pracy [1].

Bibliografia:

[1] Radosław A. Kycia, Sebastian Kubis, and Włodzimierz Wójcik, *Topological analysis of nuclear pasta phases*, Phys. Rev. C 96, 025803 (2017)

NIE TYLKO GRAFEN

Marian W. Radny

The University of Newcastle, Australia
e-mail: marian.radny@newcastle.edu.au

Mało kto nie słyszał o grafenie – odkrycia z 2004 r. uhonorowanego Noblem w roku 2010. Układ jest fascynujący – idealnie 2-wymiarowa struktura w której bezmasowe elektrony poruszają się niezwykle szybko.

Grafen ma wiele innych niezwykłych właściwości które napędzają wyobraźnię nie tylko naukowców i inżynierów. Tyle na dzisiaj. Grafen jednak zwrócił też uwagę badaczy na inne układy dwuwymiarowe i o jednym z nich – TMD – będzie mowa w prezentacji.

Omówione zostanie kilka cech tych materiałów z punktu widzenia potencjalnych zastosowań. Prezentowane wyniki pochodzą ze współpracy autora z badaczami z Polski.



SCRATCH – WIZUALNY JĘZYK PROGRAMOWANIA ŁĄCZĄCY DZIECI I MŁODZIEŻ Z CAŁEGO ŚWIATA

Lilia Sarnacka

*Centrum Twórczości i Rozwoju dla dzieci i młodzieży w Klecku, Białoruś
e-mail: bozena_iwanowska@vp.pl*

Scratch jest nauką programowania poprzez zabawę. W dzisiejszej dobie globalizacji, oznacza to edukację bez granic! Ten język programowania jest dostępny dla wszystkich dzieci bez względu na kraj zamieszkania. Dzięki możliwościom, jakie daje Scratch, dzieci pochodzenia polskiego mogą poprzez programowanie i wspólną zabawę na odległość poznawać się, utrzymywać relacje i uczyć się, także języka polskiego (w ramach podstawowego języka komunikacji, poza językiem angielskim). Scratch umożliwia tworzenie własnych interaktywnych animacji, gier, historyjek, a także muzyki za pomocą skryptów układanych z gotowych bloków.

Scratch to atrakcyjne narzędzie do nauki programowania przede wszystkim ze względu na swoją dostępność – jest całkowicie bezpłatny i działa na różnych systemach operacyjnych – oraz intuicyjną obsługę.

Scratch pozwala dzieciom na zamieszczanie własnych programów, prowadzenie rozmów i dyskusji o swoim dorobku, a także swobodne oglądanie, inspirowanie się pomysłami innych, pobieranie prac, które zostały stworzone przez innych użytkowników serwisu – dzieci na całym świecie.

Scratch zapewnia dobrą zabawę, a jednocześnie uczy kreatywnego myślenia, precyzyjnego wyrażania swoich myśli, rozwija pomysłowość, uczy dbania o szczegóły.

SYSTEM POMIARU SILNYCH IMPULSOWYCH PÓŁ MAGNETYCZNYCH O ZMIENNYM KIERUNKU

Wojciech Stankiewicz

*Centrum Nauk Fizycznych i Technologicznych, Wilno
e-mail: wstan62@gmail.com*

Zapotrzebowanie na nowe technologie pomiaru pola magnetycznego gwałtownie wzrasta ze względu na rozwój zaawansowanych urządzeń i technik naukowych i przemysłowych. Główną wadą powszechnie stosowanych od wielu lat czujników jest zależność wyjściowego sygnału od kąta między płaszczyzną sensora a wektorem pola magnetycznego. Takie czujniki nie mogą być stosowane w przypadkach, gdy zarówno wielkość, jak i kierunek pola zmieniają się jednocześnie podczas pomiaru.

Zjawisko kolosalnego magnetooporu w cienkich warstwach manganitów może być z powodzeniem wykorzystane do rozwoju czujników mierzących wartość skalarną pola magnetycznego. System pomiaru impulsowego pola magnetycznego oparty na tych czujnikach został opracowany przez grupę naukowców z Centrum Nauk Fizycznych i Technologii w Wilnie.

System składa się z sondy pola magnetycznego i miernika. Sonda zawiera w sobie cienką polikrystaliczną warstwę z manganitu. Zmieniając skład chemiczny oraz krystaliczną strukturę warstw można zmieniać właściwości magnetyczne czujników w szerokim zakresie czułości oraz temperatury roboczej.

Miernik jest wykonany przy użyciu nowych, zaawansowanych technologii elektronicznych. System może mierzyć wartości impulsowych pól magnetycznych od 20 mT do 40 T w zakresie częstotliwości od DC do 100 kHz niezależnie od kierunku pola magnetycznego.

System jest sterowany z komputera za pomocą kabla optycznego. Wyprodukowany system został zastosowany do badań procesów elektrodynamicznych w wyrzutniach elektromagnetycznych oraz do badania dynamiki pola magnetycznego podczas elektromagnetycznego tłoczenia i spawania metalu.

IMMERSIVE ANALYTICS FOR AERONAUTICS

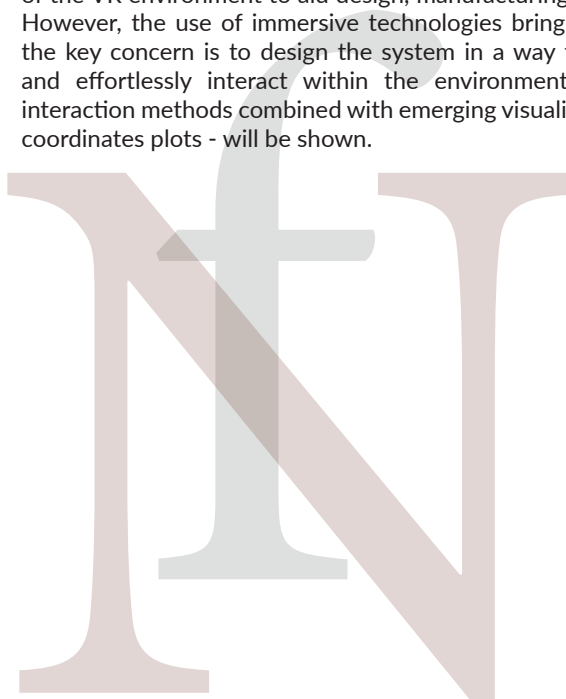
Sławomir K. Tadeja

Uniwersytet w Cambridge
e-mail: skt40@eng.cam.ac.uk

Recent technological breakthroughs have ushered in a wealth of advancements in virtual reality (VR). This term is commonly used interchangeably with headsets (HMDs) or goggles that transport users to a built-for-purpose immersive 3D virtual environment.

By combining this technology with the advances in visual analytics, a new research field titled immersive analytics has arisen. One of the most promising application areas for immersive analytics lies in aeronautics where one often has to deal with large, complex and high-dimensional data.

This data not only has to be swiftly analysed, but also presented to different stakeholders - e.g., aeronautical engineers, material scientists, and manufacturing and assembly experts - each of whom have a different set of requirements. Here, I will discuss the use of the VR environment to aid design, manufacturing and prognosis within aeronautics. However, the use of immersive technologies brings new challenges. Amongst these, the key concern is to design the system in a way that allows the user to effectively and effortlessly interact within the environment. To aid these efforts, different interaction methods combined with emerging visualization techniques - such as parallel coordinates plots - will be shown.



NAWIĄZANIE WSPÓŁPRACY NAUKOWEJ Z NAUKOWCAMI Z POLSKIMI KORZENIAMI NARODOWYMI POPRCZEZ PROGRAMY NAWA

Unislawa Williams

Spelman College Department of Political Science USA

e-mail: uwilliams@spelman.edu

Zainteresowanie współpracą naukową z naukowcami polskimi ze strony naukowców polonijnych ostatnio znacznie wzrasta. W dużym stopniu przyczynia się do tego umożliwienie tej współpracy poprzez programy rządowe prowadzone przez nowo założoną w Polsce, Narodową Agencję Wymiany Akademickiej (NAWA). NAWA buduje strukturalną platformę popierającą współpracę naukową Polski z Polonią. To pozwala na instytucjonalne rozwinięcie bezpośrednich kontaktów naukowych (tak, jak to my i inni poprzednio sugerowaliśmy [1]). Kluczem do takiej współpracy jest rozwiązanie problemu, jakim jest posiadanie informacji i danych o warunkach działania systemów akademickich w innych krajach. Właśnie te informacje posiadają i mogą je zaoferować NAWA, naukowcy polonijni, czy też Ci o polskich korzeniach narodowych.

W moim wykładzie odnośię się do trzech elementów istotnych dla tej współpracy, a to:

- networking and mentoring,
- wymiany studenckie w USA,
- programy pobytów w Polsce dla naukowców z Polskimi korzeniami [2-4].

NAWA finansuje wiele programów naukowych dla polskich naukowców chcących studiować za granicą. NAWA ma również sztandarowy program powrotów polskich naukowców do Polski. Jest to jednak program dla naukowców, którzy mają silne powiązania z Polską, takich którzy się w Polsce urodzili i wyedukowali. Natomiast dla polskich naukowców, którzy mają luźniejsze związki z Polską lub ich w ogóle nie mają, programy pobytów w Polsce wymagają od nich znalezienia najpierw kontaktów akademickich w Polsce, a dopiero później na zaproszenie danego uniwersytetu możliwy pobyt w Polsce. Jest to droga skomplikowana. NAWA mogłaby być w ten proces bezpośrednio zaangażowana poprzez posiadanie we własnej bazie ofert polskich uczelni zainteresowanych właśnie do współpracy z tą grupą naukowców.

Lista naukowców polskiego pochodzenia pracujących w różnych krajach świata jest już szeroko rozważana, ale wykorzystanie administracyjnego potencjału NAWA do stworzenia bazy danych instytucji polonijnych, polonijnych towarzystw naukowych, prywatnych fundacji mogłoby być równie pomocne. Strony internetowe NAWA mogłyby być dostępne w wielu językach, aby NAWA mogła dotrzeć do naukowców w wielu krajach świata. Ułatwienie kontaktów transgranicznych pomiędzy naukowcami o polskich korzeniach i naukowcami z Polski jest bardzo istotnym zadaniem, którego rozwiązanie z całą pewnością przyczyni się do lepszej współpracy naukowej i dalszego podniesienia prestiżu naukowego Polski na arenie międzynarodowej.

Bibliografia:

- [1] Z. K. Wszolek, U. Williams, *Czy i jak polscy naukowcy pracujący za granicą mogą pomóc kolegom z Polski osiągnąć szybciej międzynarodowe sukcesy?*, Wiadomości Lekarskie LXX(6), 2017, 1025
- [2] U. Williams, J. Kasina, Z. K. Wszolek, *Programy edukacyjne dla Polaków chcących studiować/podnosić kwalifikacje za granicą*, Wiadomości Lekarskie LXXII(6), 2019, 1163
- [3] Ł. Wojdyga, *List do redaktora Wiadomości Lekarskich*, Wiadomości Lekarskie LXXII(8), 2019, 1592
- [4] U. Williams, J. Kasina, Z. K. Wszolek, *Programy edukacyjne dla Polaków chcących studiować/podnosić kwalifikacje za granicą - Odpowiedź na list do redaktora Wiadomości Lekarskich*, Wiadomości Lekarskie LXXII (8), 2019, 1594

POMIAR MIGRACJI Z UŻYCIEM TRADYCYJNYCH I NOWYCH FORM DANYCH

Arkadiusz Wiśniowski

University of Manchester

e-mail: a.wisniowski@manchester.ac.uk

Aktualne informacje o rozmiarach i charakterze migracji wewnątrz Unii Europejskiej (UE) są podstawą do prowadzenia polityki społecznej, zatrudnienia oraz edukacji. W praktyce występują jednak spore trudności z otrzymaniem bieżących danych o liczbie obywateli UE przebywających na stałe lub migrujących do innych krajów Unii. Oficjalne statystyki dotyczące migracji wewnętrznych w UE są produkowane przez krajowe urzędy statystyczne i publikowane przez Eurostat z około dwuletnim opóźnieniem.

Rozwój Internetu oraz duża liczba jego użytkowników prowadzą do nowych możliwości z zakresie wykorzystania danych będących wytworem Internetu. Jednym z nich są dane pochodzące z mediów społecznościowych takich jak Facebook.

Prezentowany model statystyczny pozwala na estymację i prognozowanie na chwilę obecną („*now-casting*”) liczby migrantów wewnątrz-unijnych z jednoczesnym wykorzystaniem tradycyjnych danych z Eurostatu, spisów ludności, Badania Aktywności Ekonomicznej Ludności UE oraz danych uzyskanych z marketingowego interfejsu programowania aplikacji (API) udostępnionego przez Facebook. Prognozy liczby migrantów, wraz oszacowaniem niepewności, mogą służyć jako narzędzie do wczesnego ostrzeżenia o potencjalnych zmianach w trendach migracyjnych.



PROBABILISTYCZNE ZBIORY PRZYBLIŻONE

Wojciech Ziarko

University of Regina, Kanada

e-mail: ziarko@sasktel.net

Prezentacja wprowadza podstawowe idee probabilistycznego podejścia do teorii zbiorów przybliżonych (rough sets), które jest uogólnieniem oryginalnej teorii wprowadzonej przez Prof. Zdzisława Pawlaka.

Prezentowane podejście opiera się na dwóch rodzajach wiedzy dotyczącej analizowanego zbioru: wiedzy klasyfikacyjnej oraz wiedzy probabilistycznej. Prezentowana metodologia ma zastosowania w uczeniu maszynowym (machine learning) oraz w eksploracji danych (data mining).

W tym kontekście użyteczne są pojęcia probabilistycznych tablic decyzyjnych i probabilistycznych reguł generowanych z danych. Probabilistyczna teoria zbiorów przybliżonych umożliwia także analizę atrybutów, redukcję redundantnych atrybutów oraz analizę istotności indywidualnych atrybutów.







SESJA
POSTEROWA

STRATEGIE ŻYCIOWE ROSYJSKIEJ MŁODZIEŻY

Roman Olchowski

Polskie Centrum Narodowo-Kulturalne „Polonia Dona”

e-mail: olkhovsky.roman@gmail.com

H1

Budowa i wdrażanie strategii życiowych rosyjskiej młodzieży od wielu lat jest pilnym tematem społecznym, ponieważ perspektywy rozwoju społeczeństwa zależą od strategii zachowań młodzieży.

Sz szczególnie interesujący jest temat kultury fizycznej i sportu w życiu współczesnej młodzieży oraz specyfika samostanowienia młodych sportowców w Rosji. Młodzi sportowcy wyróżniają się szczególnym charakterem strategii życiowych, specyfiką wieku i perspektywami rozwoju sektora sportowego w kraju i poszczególnych regionach.

Badanie identyfikuje cechy typologiczne, narzędzia i zasoby do konstruowania strategii życiowych dla młodych sportowców w południowej Rosji.



THE CHANGE OF THE VARIABILITY AND BIOSYNTHETIC ACTIVITY OF *STREPTOMYCETES* AFTER THE INFLUENCE OF LOW-INTENSITY EXTREMELY HIGH-FREQUENCY ELECTROMAGNETIC RADIATION

Antonina Bratuhina

T.G. Shevchenko Pridnestrovian State University, Moldova
e-mail: antonina.bratuhina@gmail

M1

Electromagnetic radiation (EMR) is known to influence the physiological and biochemical properties of microorganisms. The effect of low-intensity extremely high frequency (EHF) EMR on the variability, growth and synthesis of lipids, amino acids and antimicrobial properties of *S. massasporeus* strains was studied.

Low-intensity EHF EMR acting on *S. massasporeus* CNMN-Ac-06 within 3–10 minutes reduces the heterogeneity and pigmentation of the substrate mycelium culture; within 3–15 minutes increases the content of lipids in biomass by 22.1–51.2% as well as the content of phospholipids and sterols compared to the control; within 10–30 minutes increases the total protein content, individual amino acids and the total content of essential, immunoactive, proteinogenic amino acids in the strain's culture fluid. Low-intensity EHF EMR acting on *S. massasporeus* CNMN-Ac-07 within 3–15 minutes stimulates biomass accumulation by 7.9–30.8% compared to the control; within 5 minutes increases the fraction of sterols and antimicrobial activities in relation to plant pathogenic fungi. Low-intensity EHF EMR acting on *S. massasporeus* CNMN-Ac-08 increases the content of lipids in biomass by 11.2–177.2% and sterols by 51.5% compared to the control.

The study of the effect of low-intensity EHF EMR on *S. massasporeus* strains has shown that the homogeneity of the population of cultures and their biosynthetic activity are determined by both radiation exposure time and the specific strain.

ZESPÓŁ NAGŁEJ ŚMIERCI ŁÓŻECZKOWEJ. MECHANIZM KARDIALNY

Tacjana Domorackaja

Białoruski Państwowy Uniwersytet Medyczny

e-mail: a3117135@gmail.com

M2

Ujawnianie przykurczy segmentowych miofibryl kardiomiocytów pozwala z wysokim stopniem prawdopodobieństwa stwierdzać, że bezpośrednią przyczyną śmierci było migotanie.

Kollagenizacja stromy jest faktem obserwowanym w 28 % wypadków, wskazuje na możliwość kardiopatii. Kollagenizacja stromy tworzy heterogenność mięśnia sercowego, jest to warunkiem fali wzbudzenia, mechanizmu re-entry, który z kolei jest podstawą stanu nagłego zagrożenia życiu (częstoskurcz komorowy, migotanie).

Te zmiany mogą pojawić się w okresie prenatalnym (na przykład, wewnątrzmaciczne zapalenie mięśnia sercowego w rezultacie chronicznego niedotlenienia płodu) albo w okresie postnatalnym (postnatalne zapalenie mięśnia sercowego). Przypuszczalną przyczyną jest dysplazja tkanki łącznej.

W zespole nagłego zgonu są też objawy dysfunkcji immuno-endokrinnej.

Badanie histopatologiczne i sekcja wskazują na dużą grasicą, mikroskopija wskazuje, że warstwa korkowa jest szeroka, bez zmian reaktywnych w plasterkach, czasem są torbelowaty corpuscula thyrni, niedorozwój nadnerczy, systemowa hipoplazja tkanek limfatycznych. Kombinacja tych cech składa stan timitiko-limfatyczny czyli syndrom Plattera.

Udowodniono jest, że wśród dzieci z syndromem Plattera zagrożenie nagłej śmierci jest wyszej. Ale mechanizm nie jest dokładnie wytłumaczony. Możliwe jest, że rozpoznana kardiopatia jest jedną z przejawów tej patologii, a zespół nagłej śmierci łóżeczkowej – jej rezultatem.

OCHRONNE DZIAŁANIE FITOPREPARATU BORÓWKI NA ŚLINIANKĘ PODJĘZYKOWĄ SZCZURÓW 5PRZY MODELOWANIU CUKRZYCY II TYPU

Walery Istoszyn, Alina Białoszycka, Alisa Paczewska

Uniwersytet Medyczny im.M.Pirogowa, Winnica, Ukraina

e-mail: walery.istoszyn@onet.pl

M3

Wstęp Cukrzycę można uznać za jedną z ważniejszych i coraz powszechniej występujących chorób cywilizacyjnych. Zgodnie z raportem Ministerstwa Ochrony Zdrowia Ukrainy zarejestrowano ponad 1,5 miliona osób chorych na cukrzycę II typu, a na świecie nalicza się około 500 milionów chorych.

Jedną ze skarg pacjentów, o której wspominają na wizycie u lekarza, to stała suchość w jamie ustnej - może być jedną z pierwszych objawów cukrzycy i świadczy o zakłóceniu pracy ślinianek.

Celem naszego badania było sprawdzenie wpływu cukrzycy II typu na mięsz i zrąb ślinianki podjęzykowej u szczurów w eksperymencie oraz działanie ochronne fitopreparatu z liści borówki (*Vaccinium L.*).

Materiały Doświadczenie wykonano na 30-stu szczurach z masą ciała 230-260 g w takich grupach: 1. grupa - szczury w stanie nienaruszonym; 2. grupa - szczury z symulowaniem cukrzycy Deksametazonem, 3. grupa - szczury z cukrzycą którym profilaktycznie podawano napar z liści borówki (1:100) 1 ml/100 g masy ciała przez zgłębnik żołądkowy. Na 10. dzień doświadczenia w celu kontroli zmodelowanej cukrzycy badano poziom cukru z żyły ogonowej szczura. Dla badania histologicznego wzięto tkankę ze ślinianki podjęzykowej.

Wyniki U szczurów z cukrzycą II typu spostrzegano zmiany w strukturze ślinianki podjęzykowej. Zauważyliśmy znaczący wzrost tkanki łącznej, zwiększenie objętości mukocytów, zmniejszenie światła przewodów wtrąconych i prążkowanych, a w naczyniach krwionośnych obserwowano zjawisko zastojów. U szczurów z cukrzycą, którym profilaktycznie podawano napar z liści borówki spostrzegaliśmy histologiczną budowę ślinianki podjęzykowej bardziej podobnej do budowy u szczurów z grupy w stanie nienaruszonym.

Podsumowanie. Za pomocą Deksametazonu udało się zmodelować u szczurów cukrzycę II typu, która powodowała zjawiska zwyrodnieniowe w śliniance podjęzykowej. Stosowanie w trybie profilaktycznym fitopreparatu borówki sprawuje działanie ochronne na morfologiczną budowę na ślinianki podjęzykowej szczurów.

LECZENIE CHIRURGICZNE CHOROÓB DRÓG ODDECHOWYCH DZIECI Z WYKORZYSTANIEM ELEKTROTHERMOADGEZII

¹I. A. Kosakowska, ²A. L. Kosakowsky

^{1,2} Narodowa Akademia Medyczna Podyplomowego Kształcenia im. P.L Shupyka

¹ e-mail: mm.klinikaksm@ukr.net

M4

Wprowadzenie

W przypadku tradycyjnych metod zabiegów chirurgicznych na narządach laryngologicznych główną wadą jest krwawienie podczas operacji.

Celem badania było zwiększenie skuteczności i bezpieczeństwa leczenia chirurgicznego chorób laryngologicznych u dzieci.

Metody i techniki.

Opracowaliśmy, naukowo uzasadniono i pomyślnie przetestowaliśmy w klinicznych metodach zabiegów chirurgicznych na narządach laryngologicznych przy użyciu technologii spawania elektrycznego. Pod naszym nadzorem klinicznym było ponad 300 pacjentów z chorobami laryngologicznymi w wieku od 2 do 17 lat.

Wyniki

Zaletą proponowanych zabiegów chirurgicznych na narządach laryngologicznych, wykorzystujących bipolarne spawanie wysokiej częstotliwości tkanek biologicznych, jest poprawa ich jakości, zmniejszenie utraty krwi i czasu trwania operacji.

Wnioski

Zastosowanie proponowanych interwencji chirurgicznych i opracowanych elektrolitów dwubiegunowych może znacznie zmniejszyć utratę krwi podczas operacji, a przy pewnych interwencjach chirurgicznych (tonsilotomia, elektroterapia migdałków podniebiennych, elektroterozą podśluzówkową dolnej jamy nosowej, usunięcie nosa z zatoki, usunięcie błon i bliznowacenie krtani, usunięcie blizn krtani) całkowicie uniknąć krwawienia.

ASTMA OSKRZEŁOWA ZE ZMIANAMI STRUKTURALNYMI PŁUC U DZIECI

Iryna Nenartovich

Białoruska Akademia Medyczna Kształcenia Podyplomowego
e-mail: i.nenartovich@vnauke.by

M5

Cel: opracować algorytm wyboru działalności bronchodylatacyjną terapii u dzieci 6-17 lat z astmą oskrzelową (BA) i zmianami strukturalnymi płuc (ZSP).

Materiał i metody badania: 101 pacjent 6-17 lat z BA wykonane spirometria i tomografia komputerowa (TK) klatki piersiowej, wydzielono 2 grupy: 1) pacjenci z BA z ZSP; 2) pacjenci z astmą bez ZSP. Każdą grupę podzielono na 2 podgrupy: zaostrzenia i remisji. Krytyczny poziom istotności $p < 0,05$.

Wyniki i wnioski: U 46,5% pacjentów (47/101) zidentyfikowane ZSP, najczęściej zwłóknienie płuc (40,3%). Grupy jednorodne według płci; stażu, stopnia i formy BA, towarzyszącą i dziecięcę choroby.

Cechy BA z ZSP: manifestacja alergicznego zapalenia błony śluzowej nosa po debiucie BA ($p=0,04$), brak przeziębienia na 1. roku życia ($p=0,02$), wilgoć w domu ($p < 0,01$), tendencja do niedoboru masy ciała u chłopców ($p=0,02$), niekontrolowane przez ciężką BA ciężkiej ($p=0,05$), flegma w przyływie ($p=0,01$), zmniejszenie MEF75 ($p < 0,01$).

Do wyboru leki do łagodzenia obturacją oskrzeli zaproponowana metoda: seria prób (fenoterol, salbutamol, bromek ipratropium, fenoterol/bromek ipratropium, formoterol); wybór dla MAX wzrostu FEV1 lub całkowitego wskaźnika (MEF 25, MEF 50, MEF 75) z uwzględnieniem skuteczności/bezpieczeństwa.

Opracowany algorytm:

1. jeśli pacjent z umiarkowaną/ciężką BA mieszka w wilgotnym pomieszczeniu, pokazuje mu TK;
2. w przeciwnym razie $Risk = 1,45x1 + 1,86x2 - 0,028x3 - 1,1$; gdzie $x1=1$, jeśli debiut BA w ≥ 6 lat, inaczej $x1=0$; $x2=1$, jeśli nie było przeziębienia na 1-m roku życia, inaczej $x2=0$; $x3=MOC75$, %. Jeśli Risk0, pacjent przedstawia TK. Wrażliwość algorytmu 72%; swoistość – 96%.

OPTICAL PHOTOSWITCHING OF DIMETHYLDIHYDROPYRENE DERIVATIVES

¹Ignas Čiplys, ²Irena Kulszewicz-Bajer, ¹Renata Karpicz

¹*Center for Physical Sciences and Technology, Vilnius, Lithuania*

²*Warsaw University of Technology, Warszawa, Poland*

e-mail: : renata.karpicz@ftmc.lt

S1

Dimethyldihydropyrenes (DHP, closed ring form) are one of the most popular photochromic compounds class that could be reversibly converted into cyclophanedienene (CPD, opened ring form) when exposed to visible light (above 480nm). This kind of photochemical reactions leads to changes in physical properties such as absorption and fluorescence spectra. DHP substances could be applied in wide range of areas such as organic electronics, for example single molecule memory elements, and biology – diagnostics, control of metabolic reactions. To achieve even more suitable physical properties for different applications, DHP molecules could be modified by adding substitutes. However, the most common problems of DHP compounds are stability, conversion efficiency and thermal back reaction. To solve this problem, there is a need of deeper understanding of processes appearing during DHP↔CPD photochemical reactions.

New derivatives of DHP were synthesized and its optical properties of both CPD and DHP forms as well as excited state dynamic were investigated in the solutions. We focus on the emissive properties of DHP derivatives with the possibility to switch them between fluorescent and non-fluorescent states. It was found out, that only antisymmetric DHP shows good photochromic properties. During the first 100-300 ps after excitation under visible light the closed-ring DHP isomer were opened. Reverse transformation took place through intermediate stage during several nanoseconds.

OBRAZOWANIE FOTO PLETYZMOGRAFICZNE DLA OCENY FUNKCJI DROBNYCH WŁÓKIEN NERWOWYCH

¹**Zbigniew Marcinkiewicz**, ²**Uldis Rubins**,

¹**Alise Aglinska**, ²**Andris Grabovskis**

¹ Zakład Fizjologii Człowieka i Zwierząt, Wydział Biologii, Uniwersytet Łódzki

² Zakład Biofotoniki, Instytut Fizyki Atomowej i Spektroskopii, Uniwersytet Łódzki

e-mail: zbgis@latnet.lv

S2

Neuropatia obwodowa dotyczy patologii w obrębie obwodowego układu nerwowego. Na różne rodzaje neuropatii może cierpieć około 2% populacji na całym świecie. W przypadku neuropatii obserwuje się uszkodzenia drobnych włókien nerwowych, ale ich ocena pozostaje poważnym problemem medycznym ze względu na brak prostych, nieinwazyjnych i obiektywnych metod oceny.

Obecnie najczęstszym sposobem oceny i potwierdzenia selektywnego uszkodzenia włókien drobnych odpowiedzialnych za czucie dotyku, bólu i temperatury jest badanie ilościowe czucia (QST), które jest subiektywne i zajmuje dużo czasu. W pracy została przedstawiona prosta i nieinwazyjna metoda oceny funkcji włókien nerwowych.

Metoda ta opiera się na obrazowaniu foto pletyzmograficznym i miejscowe ogrzewania skóry. Skuteczność metody oceniano u młodych, zdrowych ochotników (n = 15) po 10 minutach 45-stopniowym ogrzewaniu lokalnym skóry przy nagrywaniu sygnału foto pletyzmograficznego równocześnie z obszarów nienaruszonej skóry (kontrola) i znieczulonej skóry (aplikacja EmlaGela). W obszarze skóry znieczulonej, powierzchnia zaczerwienienia spowodowany przez lokalne ogrzewanie było 44% procent niższe niż w obszarze skóry nienaruszonej.

Wyniki wskazują na przydatność foto pletyzmografii w ocenie funkcji drobnych włókien nerwowych i może być wykorzystane w przyszłości do oceny pacjentów neuropatii i diagnostyce neuropatii u pacjentów.

BIOTECHNOLOGIE FOR PRODUCTION AND APPLICATION OF ENZYME PREPARATION CATALASE

Irena Moroz

Instytut Mikrobiologii Narodowej Akademii Nauk Białorusi

e-mail: irmorz@gmail.com

S3

One of the practically important enzymes is catalase promoting metabolically significant reaction of hydrogen peroxide degradation. Highly active producer of extracellular catalase – mycelial fungus *Penicillium piceum* was derived by the method of adaptive selection to H_2O_2 . Nutrient medium composition was optimized and cultural parameters of the fungus were defined. Simple and efficient methods of producing catalase enzymes of different purity grades in different preparation forms were developed. It was found that catalase displayed elevated catalytic activity for decomposition of residual H_2O_2 remaining in the wash-water after alkaline-peroxide bleaching of cotton woven fabrics. Application of enzyme preparation will allow to rule out the repeated textile washing.

The optimum enzyme effect is achieved when it is used at concentration of 3000-4500 U/L at $40^\circ C$ for 10-15 min. Possibility of using the elaborated enzyme product as biocatalyst accelerating degradation of H_2O_2 utilized for disinfection of contact lenses was demonstrated. The obtained results indicate that supply of the enzyme (150-350 U/ml) into peroxide-salt solution results in complete hydrogen peroxide decay by 6 h at temperature $20^\circ C$. Efficiency of catalase application as the component of selective agar nutrient media serving for detection and counting of clinically significant pathogenic microorganisms was proven experimentally.

TECHNICZNE, EKONOMICZNE I SOCIALNE UZASADNIENIE ZASOBOOSZCZĘDNYCH TECHNOLOGII NA UKRAINIE

Nadiia Shmygol

Narodowy Uniwersytet w Zaporozżu

e-mail: nadezdash@ua.fm

S4

Dziś użycie zasobooszczędnych technologii jest wezwaniem nie tylko dla ukraińskich i polskich przedsiębiorstw, ale i dla całych przedsiębiorstw Europy, Japonii, USA. W tych krajach istnieje prawodawcza baza, co formuje bodźce dla wprowadzenia efektywnego gospodarowania zasobami. Opracowuje się i stale doskonali się techniczna polityka, dzięki której istotnie obniżają się w naturalnym wyrazie wydatku zasobów. Zarówno Ukraina, jak i Polska muszą wyciągnąć wnioski z tego doświadczenia i wdrożyć najlepsze praktyki. W tym celu powołano Centrum na rzecz efektywnego gospodarowania zasobami i czystej produkcji na Ukrainie, w którym jestem koordynatorem regionu północnego.

Misją Centrum jest wspieranie zielonej modernizacji gospodarki ukraińskiej poprzez wprowadzenie koncepcji efektywnego wykorzystania zasobów i gospodarki czystej produkcji w przedsiębiorstwach. Przewiduje ona zwiększenie ekonomicznej efektywności produkcji, zmniejszenie ryzyka dla ludzi i zmniejszenie obciążenia środowiska poprzez opracowanie i wdrożenie środków technicznych.

Szacunki biznesowe na 2018 r.: Centrum przeprowadziło prace nad 32 umowami z 27 przedsiębiorstwami. Przykłady wdrożenia techniki efektywnego wykorzystania zasobów i gospodarki czystej produkcji w przedsiębiorstwach są przedstawiony w raporcie.

Biorąc pod uwagę pilność problemów i wyzwań przedstawionych powyżej, możemy śmiało powiedzieć, że Centrum efektywnego wykorzystania zasobów i gospodarki czystej produkcji w przedsiębiorstwach wypełnia swoją misję w godzinach szczytu dla swojego kraju, ponieważ jego głównymi celami są zwiększenie intensywności zasobów i konkurencyjności ukraińskich firm, zmniejszenie ich negatywnego wpływu na środowisko poprzez wdrożenie koncepcji, wykorzystanie wiedzy i podejść, polityk, praktyk i technologii efektywnego wykorzystania zasobów i gospodarki czystej produkcji w przedsiębiorstwach na Ukrainie.

IMMERSIVE ANALYTICS FOR AERONAUTICS

Sławomir K. Tadeja

Uniwersytet w Cambridge
e-mail: skt40@eng.cam.ac.uk

S5

Recent technological breakthroughs have ushered in a wealth of advancements in virtual reality (VR). This term is commonly used interchangeably with headsets (HMDs) or goggles that transport users to a built-for-purpose immersive 3D virtual environment. By combining this technology with the advances in visual analytics, a new research field titled immersive analytics has arisen. One of the most promising application areas for immersive analytics lies in aeronautics where one often has to deal with large, complex and high-dimensional data. This data not only has to be swiftly analysed, but also presented to different stakeholders - e.g., aeronautical engineers, material scientists, and manufacturing and assembly experts - each of whom have a different set of requirements. Here, I will discuss the use of the VR environment to aid design, manufacturing and prognosis within aeronautics. However, the use of immersive technologies brings new challenges. Amongst these, the key concern is to design the system in a way that allows the user to effectively and effortlessly interact within the environment. To aid these efforts, different interaction methods combined with emerging visualization techniques - such as parallel coordinates plots - will be shown.



ZAMEK PUŁTUSK

STRONA 71



MIEJSCE OBRAD II ŚWIATOWEGO FORUM NAUKI POLSKIEJ POZA GRANICAMI KRAJU

W zabytkowych murach XV-wiecznego zamku, położonego na skraju Puszczy Białej nad Narwią, zaledwie 60 km od centrum Warszawy w kierunku północnym, mieści się nowoczesny kompleks hotelowo - gastronomiczno - konferencyjny, noszący nazwę Dom Polonii}. Kusi on gości licznymi atrakcjami, a przede wszystkim wyśmienitą polską kuchnią. W Zamku na gości oczekują restauracje: Karmazynowa, Turkusowa, Pod Złotym Jeleniem, Klub Nocny i Kawiarnia. W Stolicy Wodnej, w sezonie letnim, serwujemy posiłki i przekąski przy stolikach pod parasolami i namiotami, w ukwieconych ogródkach, z widokiem na Narew. We wszystkich restauracjach i kawiarniach Domu Polonii króluje wykwintna kuchnia polska. Opiera się ona o bardzo stare, sprawdzone receptury. W wędzarniach wyrabia się i wędzi staropolskie wędliny, w opalanych drewnem piecach chlebowych, z ciasta dojrzewającego w lipowych dzieżach, piecze się chleb na liściach chrzanu, tataraku czy dębu.

W pięknym zakątku nad Narwią znajdują się znakomicie przygotowane, zadaszone miejsca na różnego rodzaju biesiady okolicznościowe - „Tawerna” i „Gospoda na Cyplu, w których podejmujemy gości: dzikiem, jagnięciem, prosięciem czy udźcem wołowym z rożna, do którego podajemy myśliwskie bigosy.

Staropolskim zwyczajem, przy dźwiękach różnych kapel, goście kosztują zamkowych nalewek, wina i piwa z beczek. Takie degustacje uatrakcyjniają zjazdy, konferencje, sympozja, które w programie pobytu uwzględniają: pokazy walk bronią średniowieczną, pojedynki szlachciców w XVII-wiecznych strojach, recital ballad i romansów czy występy duetu cygańskiego. Na terenie Zamku można obejrzeć kanonierów strzelających z XVII-wiecznych armat, których występy zazwyczaj poprzedzają pokaz ogni sztucznych. Dla zainteresowanych organizowane są turnieje łucznicze oraz strzelanie z broni krótkiej na strzelnicy sportowej.

Do wielkich atrakcji zamku pułtuskiego należą duże drewniane łodzie, dawniej zwane batami, a dziś ze względu na drugą nazwę miasta „Wenecja Mazowska”- gondolami pułtuskimi. Na łodziach tych goście mogą nie tylko podziwiać uroki nadnarwiańskiej przyrody, ale przy dźwiękach nastrojowej muzyki zjeść romantyczną kolację na wodzie.

www.zamekpultusk.pl

NOTATKI



NOTATKI



OPRACOWANIE GRAFICZNE I SKŁAD - POLONIJSKA AGENCJA INFORMACYJNA
WARSZAWA 2019

WWW.PAI.MEDIA.PL

ŚWIATOWE FORUM NAUKI POLSKIEJ
POZA GRANICAMI KRAJU

PUŁTUSK 11-14 WRZEŚNIA 2019



STOWARZYSZENIE
„WSPÓLNOTA POLSKA”