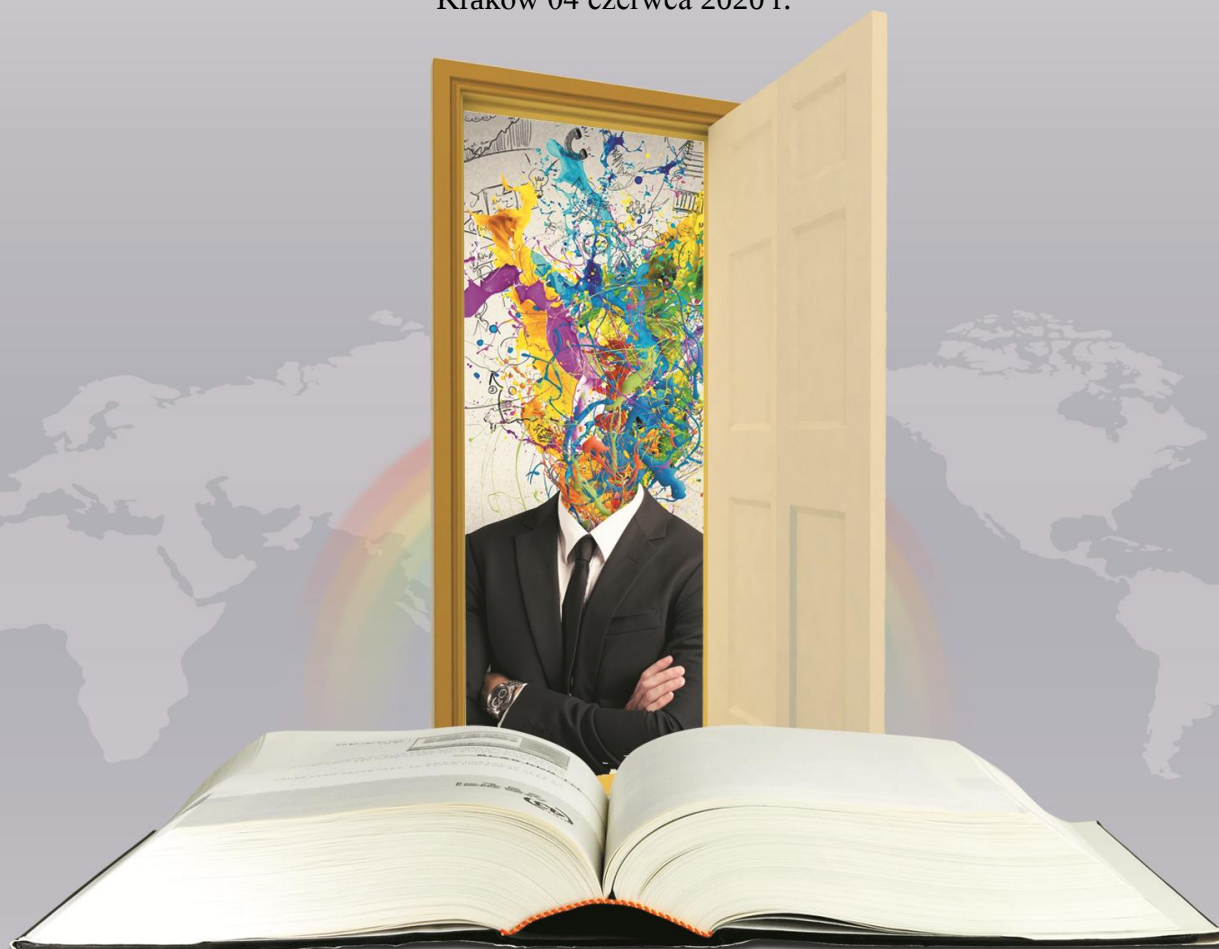


Ogólnopolska Konferencja Interdyscyplinarna
pn: "Badania Młodych Naukowców Cz. VI"
Nauki Interdyscyplinarne

KSIĄŻKA ABSTRAKTÓW BOOK OF ABSTRACTS

Kraków 04 czerwca 2020 r.



organizatorzy:



**KONFERENCJE
NAUKOWE**

ISBN: 978-83-63216-29-0

Komitety Naukowy

Dr inż. Agnieszka Piotrowska-Puchała - Uniwersytet Rolniczy im. Hugona Kołłątaja w Krakowie, Wydział Rolniczo-Ekonomiczny

Dr inż. Małgorzata Bogusz - Uniwersytet Rolniczy im. Hugona Kołłątaja w Krakowie, Wydział Rolniczo-Ekonomiczny

Dr inż. Jarosław Mikołajczyk - Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa w Tarnowie, Instytut Administracyjno-Ekonomiczny

Dr inż. Piotr Prus - Uniwersytet Technologiczno-Przyrodniczy w Bydgoszczy, Wydział Rolnictwa i Biotechnologii

Dr Lidia Jabłońska-Porzuczek - Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu, Wydział Ekonomiczno - Społeczny

Dr Monika Wojcieszak - Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu, Wydział Ekonomiczno - Społeczny

Dr inż. Anna Sieczko - Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie, Wydział Nauk Ekonomicznych

Dr Barbara Kielbasa - Uniwersytet Rolniczy im. Hugona Kołłątaja w Krakowie, Wydział Rolniczo - Ekonomiczny

Dr Anna Janicka - Uniwersytet Rolniczy im. Hugona Kołłątaja w Krakowie, Wydział Rolniczo - Ekonomiczny

Dr Anna Zalewska - Państwowa Wyższa Szkoła Informatyki i Przedsiębiorczości w Łomży, Wydział Nauk o Zdrowiu

Dr Monika Gańczyk - Państwowa Wyższa Szkoła Informatyki i Przedsiębiorczości w Łomży, Wydział Nauk o Zdrowiu

Komitet Organizacyjny:

dr Barbara Kielbasa

dr Anna Janicka

dr Paweł Kraciński

mgr Marta Rachwał

mgr Damian Jasiński

Kontakt:

rachwal.konferencjenaukowe@gmail.com

Więcej informacji:

www.konferencjenaukowe.com.pl

SPIS TREŚCI

Ewa Bałuszyńska

Zarys biograficzny Klaudiusza Hrabyka.....5

Joanna Buch

Czy w rejonie stacji Arctowskiego (Antarktyka) skład chemiczny opadów może być determinowany aktywnością wulkanów?.....6

Oleksandra Dzeikała, Mirosława Prochoń

Białkowy inhibitor starzenia w aplikacji kauczuku butadienowo-styrenowego (SBR).....8

Stanisław Nagy, Takerhi Matthew Efe

Optimization of pipeline network for gas transportation.....9

Marta Gorajczyk

Wykorzystanie historii mówionej w badaniach nad problemem życia i funkcjonowania więźniów w niemieckim obozie koncentracyjnym Auschwitz- Birkenau 1940-1945.....10

Justyna Kapłańska

Pojęcie sprawiedliwości w świetle Katechizmu Kościoła Katolickiego.....11

Marta Mikołajska

Koronawirus w sieci. Jak Polacy mówią o współczesnych zagrożeniach? Na przykładzie komentarzy zamieszczanych w serwisie „Expressu Bydgoskiego”.....12

Klaudia Mularczyk

Jezuiccy badacze Bliskiego Wschodu.....13

Aleksandra Ostrowska, Paweł Dondalski

Finansyzacja gospodarstw domowych w wybranych krajach Europy Środkowo-Wschodniej.....14

Kinga Pałatyńska, Bartłomiej Wysoczański

Analiza markerów molekularnych inhibitora wosku u żyta (*secale cereale* l.).....15

Filip Prątnicki

Electron correlation in simple systems.....16

Filip Prątnicki

Relatywistyczny hamiltonian wieloelektronowy – równania Diraca-Foka.....17

Aleksandra Sobańska, Kamila Smyczek

Świat społeczny osób transpłciowych.....18

Kinga Słószarczyk

Paracetamol w środowisku wodnym jako „nowo pojawiające się” zanieczyszczenie.....19

Anna Wolak

Max Weber's Silence or the Reasons for Economic Differences Between the Protestant and Catholic World.....20

Kinga Ziemińska

Camusowska refleksja człowieka w kontekście pesymizmu filozofii XX wieku.....21

Mateusz Hubert Ziemblicki

Charakterystyka polityki unii europejskiej wobec Ukrainy.....22

Ewa Baluszyńska, mgr, Uniwersytet Papieski Jana Pawła II w Krakowie

Zarys biograficzny Klaudiusza Hrabyka

Klaudiusz Hrabyk jest mało znanym politykiem, który działał w latach 1918-1989. Swoją działalność rozpoczął w organizacjach narodowych i sanacyjnych, gdzie brał aktywny udział w życiu politycznym II Rzeczypospolitej. Wraz z wybuchem II wojny światowej Hrabyk zaangażował się w działania konspiracyjne m.in. organizował wykłady dla młodych żołnierzy, wydawał i redagował prasę podziemną, a także wziął udział w Powstaniu Warszawskim. W 1945 roku udaje się do Niemiec, gdzie zakłada Syndykat Dziennikarzy Polskich. Po 4 latach wyjeżdża do Stanów Zjednoczonych, gdzie od samego początku angażuje się w życie polityczne. Brał aktywny udział w życiu Koła byłych Żołnierzy Armii Krajowej w Nowym Jorku, a także rozpoczął współpracę z gen. Sosnkowskim, gdzie zaangażował się w prace aktu zjednoczenia. W roku 1957 Hrabyk nawiązał kontakt z władzami PRL-u. Trzy lata później powrócił na stałe do Polski, gdzie rozpoczął współpracę z nowymi władzami w kraju.

Artykuł będzie przedstawiał stan badań w oparciu o działalność publicystyczną Hrabyka, który w ciągu całej swojej działalności współpracował z blisko 56 organami prasowymi. Zostanie również przedstawiona zmiana w poglądach politycznych jaka zachodziła u Hrabyka od roku 1918 aż do momentu przejścia na emeryturę w roku 1970.

Joanna Buch, Uniwersytet Gdański

Opiekun naukowy: dr hab. Anita Lewandowska, prof. UG

Czy w rejonie stacji Arctowskiego (Antarktyka) skład chemiczny opadów może być determinowany aktywnością wulkanów?

Istnieje ścisły związek między aktywnością wulkaniczną, trzęsieniami ziemi i tektoniką płyt. W czasie wybuchów wulkanów do atmosfery uwalniane są ogromne ilości materiałów piroklastycznych, gazów i aerozoli. Para wodna i opary gazowe stanowią od 60 do 90% emitowanych gazów. W atmosferze gazy mogą ulegać konwersji w aerozole i w tej formie być przenoszone na dalekie odległości. Najważniejszym składnikiem aerozoli są związki siarki. Ich wysokie stężenia i długi czas przebywania w atmosferze mogą prowadzić do zmniejszenia ilości promieniowania dochodzącego do powierzchni Ziemi i w konsekwencji do czasowego ochłodzenia klimatu.

Największą strefą aktywności wulkanicznej jest tzw. Pacyficzny Pierścień Ognia, gdzie w pasie aktywnej subdukcji występuje większość wysokich stożków i gór wulkanicznych. Obecne dane wskazują, że na samej Antarktydzie występuje ponad 140 wulkanów ukrytych pod lodem, co czyni ją największym obszarem wulkanicznym na świecie. Wulkany te zlokalizowane są głównie w zachodniej i południowej części kontynentu.

Celem niniejszej pracy było ustalenie wpływu wulkanów na skład chemiczny opadów w rejonie Antarktyki. Próbkę deszczu (n=36) i śniegu (n=12) pobierano w cyklu dobowym w punktach Mszarnik i Morena, na Polskiej Stacji Antarktycznej im. H. Arctowskiego, w okresie wegetacyjnym (1.11.2017 - 30.03.2018). Prowadzono także obserwacje warunków meteorologicznych i wyznaczono trajektorie ruchu masy powietrza. Po odebraniu opadów zmierzono ich objętość, pH i przewodnictwo. Następnie opady przesączono przez sączone kwarce (QMA Whatman), które podobnie jak przesącz zamrożono do czasu analizy chemicznej. Próbkę poddano chromatograficznej analizie jonowymiennej na obecność jonów chlorkowych, siarczanowych i fluorkowych.

Śród analizowanych składników jonowych największymi stężeniami charakteryzowały się chlorki, a najniższymi fluorki. Amplituda stężeń uzyskanych wyników była wysoka. Stwierdzono duże różnice między wartościami median poszczególnych anionów i ich wartościami średnimi. Świadczyć to może o występowaniu pojedynczych wartości ekstremalnych. Wysokie stężenie anionów chlorkowych w opadach związane było

prawdopodobnie z sąsiedztwem oceanów i dużym udziałem składników morskich w atmosferze. Najwyższe stężenia analizowanych anionów odnotowano w sytuacji wysokich prędkości wiatru i napływu mas powietrza znad Ameryki Południowej oraz z głębi kontynentu Antarktycznego. Analiza kierunku napływu mas powietrza pozwoliła ustalić, że skład chemiczny opadów mógł być determinowany także aktywnymi w XXI wieku wulkanami rozmieszczonymi na półkuli południowej.

Słowa kluczowe: opady atmosferyczne, aktywność wulkaniczna, Antarktyda

Oleksandra Dzeikała, Mirosława Prochoń, Institute of Polymer and Dye Technology, Faculty of Chemistry, Lodz University of Technology, Stefanowskiego 12/16, 90-924 Lodz, Poland, e-mail: Dzeikała.sandra@gmail.com

Białkowy inhibitor starzenia w aplikacji kauczuku butadienowo-styrenowego (SBR)

Przemysł garbarski jest bardzo ważnym elementem światowej gospodarki, obok zysków ten sektor, generuje także potężną liczbę odpadów. Niestety odrzuty pochodzące z tej gałęzi przemysłu często są trudne do zagospodarowania, z uwagi na zawartość niebezpiecznych związków chromu. Pozostałości pochodzące z procesów przetwórstwa skóry mogą być źródłem cennych składników, m. in. kolagenu, który z powodzeniem znajduje zastosowanie jako białkowy napelniacz [1].

Obecnie pyły chromowe stosowane są jako napelniacze w mieszankach kauczukowych. Ten dodatek powoduje poprawienie właściwości mechanicznych uzyskanych wyrobów przy jednoczesnym zwiększeniu ich podatności na biodegradację [2]. Celem niniejszej pracy jest zastosowanie odpadowego pyłu szlifierskiego jako napelniacza w procesie produkcji kompozytów polimerowych przyjaznych środowisku naturalnemu na bazie kauczuku butadienowo-styrenowego (SBR).

W związku z powyższym, prowadzone badania dotyczyły zaaplikowania różnych udziałów wagowych napelniacza do kauczuku SBR. Uzyskane kompozyty zostały poddane starzeniu w podwyższonej temperaturze, po tym zostały zbadane pod kątem właściwości mechanicznych, zmiany barwy oraz zmiany twardości w porównaniu do próbek niestarczonych.

Podsumowując, wprowadzenie białkowego inhibitora do struktury SBR spowodowało zwiększenie wytrzymałości mechanicznej. Także dodatek białkowego napelniacza poprawia trwałość barwy w stosunku do czystego kauczuku SBR.

Literatura: [1] Dyrektywa 2010/75/UE, Garbowanie skór.[2] Recykling, „Termoplastyczne kompozyty napelniane odpadami poprodukcyjnymi z garbowania skóry”, 2004, 2, 38.

Stanisław Nagy¹, **Takerhi Matthew Efe**²; AGH University of Science and Technology, Krakow, Poland; E-mails: ¹ nagy@agh.edu.pl, ² matthewtakerhi@yahoo.com

Optimization of pipeline network for gas transportation

Optimization of gas transportation system helps in cost reduction and adequate planning of network operation. Network operation are usually managed by a network operator, who agree to supply a given nomination to the consumers, which is achieved by controlling the elements of the network and ensuring that there is sufficient pressure and flow, which fulfills the technical and legal requirements.

Solving Network optimization problem involves using the matrix operation and simplification of the complex nature of gas network transportation. Complexity is due to the transient nature of gas operation, nonlinear nature of the gas physics mainly due to the pressure and flows, mixing problem due to different composition, compressor operations due to its non-convex nature and constraints. Simplification of the network problem reduces the solving time, assumptions simplify network problem such as stationary flow and single composition, and piecewise operations are used to linearize the nonlinear nature of gas. Commonly used optimization method used to represent and understand the gas network problem includes the mixed Integer nonlinear programming and the nonlinear programming, the mixed integer nonlinear programming is examined.

The methodology of optimization problem is solved in matlab with the newton nodal, Newton loop method and also with pipesim Software, first the gas network elements are represented using the Node arc incidence Matrix and the Loop arc incidence matrix, the friction factor is estimated for every arc, the initial flows for all arcs are estimated such that it obeys the first Kirchhoff law, and finally with iterations the network representation is solves with the newton nodal or Newton loop method to determine the optimized variables and feasibility of the given network parameters.

Keywords: Newton loop, Newton Nodal, Optimization

Marta Gorajczyk, Uniwersytet Papieski Jana Pawła II w Krakowie (UPJPII), Wydział Historii i Dziedzictwa Narodowego

Wykorzystanie historii mówionej w badaniach nad problemem życia i funkcjonowania więźniów w niemieckim obozie koncentracyjnym Auschwitz-Birkenau 1940-1945

Artykuł dotyczyć będzie wykorzystania historii mówionej w pracy nad losami, życiem oraz funkcjonowaniem więźniów w niemieckim obozie koncentracyjnym Auschwitz-Birkenau w latach 1940-1945. Omówiony zostanie sposób w jaki zdobywa się relacje świadków historii, opracowuje się je i wykorzystuje w artykułach. Poddany analizie będzie problem jak należy rozmawiać z ludźmi, którzy powierzają nam swoje wspomnienia i jak na nie patrzeć. Przedstawiony zostanie rys historyczny nurtu historii mówionej, która mimo iż jest najstarszą z form przekazywania faktów oraz relacji do dzisiaj walczy o należne jej miejsce wśród nauk humanistycznych. Wszystko to zostanie zobrazowane poprzez jednoczesne przedstawienie funkcjonowania więźniów w obozach koncentracyjnych. Autor skupi się na przedstawieniu losów kobiet i mężczyzn skazanych na powolną śmierć jedynie za swoje pochodzenie. Omówione zostanie działanie fabryki śmierci jaką było Auschwitz-Birkenau, oraz to jak wspominają je ocaleni więźniowie, w jaki sposób doświadczenie zagłady wpłynęło na ich dalsze życie oraz życie ich rodzin. Pomimo tego, że działalność obozu koncentracyjnego Auschwitz – Birkenau znana jest wszystkim, a jego historia omówiona została już wielokrotnie, pod każdym aspektem, ciągle pozostaje wiele rzeczy, które tabuizowane nie zostały omówione, przedstawione lub wyjaśnione. W dzisiejszych czasach obóz zaczął stanowić jedynie zbiór dat, faktów oraz liczb, przestał zaskakiwać, szokować czy oburzać, dlatego niezwykle ważne stało się wykorzystanie historii mówionej w przedstawianiu go. Przypominanie, że za wszystkimi statystykami stoją ludzie, którzy żyli i umierali w piekle obozu a nie kolorowe diagramy. Wszystkie powyżej wymienione problemy Autor spróbuje przedstawić w artykule.

Justyna Kaplańska, mgr, Uniwersytet Śląski, e-mail: j.kaplanska@gmail.com

Pojęcie sprawiedliwości w świetle Katechizmu Kościoła Katolickiego

Katechizm Kościoła Katolickiego ogniskuje w sobie podstawowe treści wiary, prezentując w łatwo przyswajalny sposób owoce pracy wszystkich dyscyplin teologicznych. Stąd warto przyjrzeć się, w jaki sposób prezentowane jest w nim pojęcie sprawiedliwości: jak definiowana jest sprawiedliwość, w jakich występuje kontekstach oraz jakie niesie konsekwencje dla praktyki chrześcijańskiego życia.

Słowa z kręgu sprawiedliwości – sprawiedliwość, sprawiedliwy, usprawiedliwienie – pojawiają się w KKK 316 razy. Pojawiające się w nich prawdy można dopasować do czterech dyscyplin teologii: teologii biblijnej, teologii dogmatycznej, teologii moralnej i katolickiej nauki społecznej. W najbardziej bezpośredni sposób sprawiedliwość pojawia się w dwóch ostatnich wymienionych dziedzinach, w teologii biblijnej jest obrazowana przez ogromną liczbę cytatów zaczerpniętych z Pisma Świętego, w częściach dogmatycznych rozrzucona jest natomiast pośród różnych kwestii – między innymi chrystologicznych, eklezjologicznych, charytologicznych czy eschatologicznych.

Celem artykułu będzie próba uporządkowania treści dotyczących sprawiedliwości w Katechizmie Kościoła Katolickiego, ze szczególnym akcentem na refleksje pojawiające się w ramach teologii dogmatycznej jako tej, która z jednej strony podejmuje refleksję nad całością doktryny chrześcijańskiej, a z drugiej stanowi podstawę dla różnorodnych rozwiązań teoretycznych.

Słowa kluczowe: sprawiedliwość, sprawiedliwy, Katechizm Kościoła Katolickiego

Marta Mikołajska

Koronawirus w sieci. Jak Polacy mówią o współczesnych zagrożeniach? Na przykładzie komentarzy zamieszczanych w serwisie „Expressu Bydgoskiego”

Artykuł jest próbą opisu komentarzy internetowych pod względem ich treści, sposobu wypowiedzania się i intencji nadawców publikujących wypowiedzi na temat zagrożenia epidemicznego spowodowanego wirusem SARS-CoV-2 wywołującym chorobę COVID-19.

W badaniach wykorzystano zaproponowaną przez prof. dr hab. Elżbietę Laskowską metodologię, która opiera się na gramatyce komunikacyjnej. Uwzględniając trzy poziomy wypowiedzi: ideacyjny, interakcyjny i metatekstowy, poddano analizie komentarze zamieszczane w serwisie „Expressu Bydgoskiego”, lokalnego dziennika informacyjnego, wydawanego od 1990 r. w Bydgoszczy. Opis wyjaśnia, co jest faktyczną treścią przekazu, co nadawca wyraża i jaki jest jego cel, a także, w jaki sposób komunikuje – jakie wykorzystuje w tym celu środki.

Klaudia Mularczyk, mgr, Akademia Ignatianum w Krakowie

Jezuicy badacze Bliskiego Wschodu

Cechą wyróżniającą Towarzystwo Jezusowe na tle innych zakonów jest specjalny stosunek do kwestii nauki. Dwoma priorytetami (prócz bezwzględnego posłuszeństwa papieżowi) były działalność misyjna oraz praca intelektualna. Każdy zakonnik winien posiadać, oprócz wykształcenia teologicznego, także formalne wykształcenie w zakresie innego obszaru wiedzy, a jeśli jest taka potrzeba, starać się prowadzić własne badania z wybranej dyscypliny na możliwie wysokim poziomie akademickim. Jezuici bywali więc wybitnymi historykami, lingwistami, lekarzami, prawnikami, biologami, astronomami, inżynierami itd. Charakterystyczną postacią był na przykład o. Athanasius Kircher SJ (1602-1680), uważany za jednego z czołowych uczonych swoich czasów, między innymi pioniera nowoczesnych badań nad cywilizacjami starożytnymi. Skądinąd połączenie studiów teologiczno-biblijnych z historią, niejednokrotnie kierowało naukowe zainteresowania jezuitów ku szczegółowszym studiom nad obszarem starożytnego Wschodu, także z aspektem archeologicznym.

Interesującym problemem jest działalność misyjna polskich jezuitów, połączona z historyczno-archeologiczną, na terenie wschodniej części basenu Morza Śródziemnego oraz Międzyrzecza. Badacze – jezuici, oprócz formalnego dorobku naukowego – jak np. Władysław Szczepański SJ, który był autorem kilku naukowych monografii o cywilizacjach starożytnych, pozostawili po sobie wiele notatek, listów, a także innych źródeł, których opracowaniu poświęcam swoją pracę badawczą, by ukazać sylwetki w kontekście, który niestety jest często pomijany. Pokrewnym problemem jest również na przykład gromadzenie przez jezuitów-„starożytników” artefaktów historycznych i archeologicznych.

Na szczególną uwagę zasługują między innymi tacy dziewiętnasto- i dwudziestowieczni jezuici zainteresowani starożytnością, jak Maksymilian Ryłło, Marcin Czermiński czy Władysław Szczepański. Wstępne rozpoznanie wskazuje także na innych, których obszar zainteresowań i dorobek powinien zostać głębiej opracowany. Niniejszy referat przybliży ich sylwetki, a także pozwoli szerzej omówić problem zainteresowań naukowych członków Towarzystwa Jezusowego, odnoszących się do rozmaitych aspektów badań starożytności.

Aleksandra Ostrowska, mgr, Paweł Dondalski, mgr, Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie

Finansyzacja gospodarstw domowych w wybranych krajach Europy Środkowo-Wschodniej

Artykuł dotyczy zagadnienia finansyzacji gospodarstw domowych. Finansyzacja jest procesem obserwowanym w gospodarce światowej od lat 70. XX w. polegającym na rosnącym oddziaływaniu rynków finansowych zarówno na poszczególne gospodarki, działalność podmiotów w nich funkcjonujących, jak i na życie codzienne. W przypadku gospodarstw domowych proces ten jest rozumiany jako rosnące znaczenie czynników finansowych w funkcjonowaniu oraz podejmowaniu decyzji przez gospodarstwa domowe. W literaturze przedmiotu brak jest szczegółowych badań odnoszących się do porównań skali procesu finansyzacji gospodarstw domowych w ujęciu międzynarodowym. Celem artykułu była więc ocena finansyzacji gospodarstw domowych w wybranych krajach Europy Środkowo-Wschodniej. Oceny tej dokonano przez pryzmat przejawów tego procesu, do których należą rosnące zadłużenie oraz zmiany w poziomie oraz strukturze aktywów finansowych posiadanych przez gospodarstwa domowe. Do metod zastosowanych w badaniach należą analiza literatury przedmiotu oraz danych statystycznych. Wyniki badań przejawów finansyzacji gospodarstw domowych potwierdziły postawioną na początku artykułu hipotezę, według której gospodarstwa domowe w krajach Europy Środkowo-Wschodniej pomimo podobieństwa ich gospodarek charakteryzują się różnicami w natężeniu rozwoju procesu finansyzacji gospodarstw domowych oraz jego przejawów.

Kinga Pałatyńska, Bartłomiej Wysoczański, Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie, SKN Genetyki DIVERSITAS

Opiekun naukowy: **dr hab. Beata Myśków, prof. ZUT; dr inż. Magdalena Góralska**

Analiza markerów molekularnych inhibitora wosku u żyta (*secale cereale* L.)

Powierzchnie liści i łodyg wielu roślin są pokryte woskiem kutykularnym. Wosk kutykularny składa się głównie z bardzo długo łańcuchowych nasyconych kwasów tłuszczowych (VLCFAs), alkanów, pierwszo- i drugorzędowych alkoholi, aldehydów, ketonów, estrów i steroli (Kunst i Samuels 2003). Okrywa woskowa chroni rośliny przed promieniowaniem ultrafioletowym, zmniejsza retencję wody na powierzchni rośliny i odgrywa ważną rolę w ochronie rośliny przed patogenami. Genetyczne podłoże tworzenia woskowej powłoki u żyta jest słabo poznane. Opisano dotychczas tylko trzy recesywne geny, które zaburzały tworzenie nalotu na liściach, źdźbłach i kłosach. Zlokalizowano je na chromosomach 4R, 5R i 7R.

Celem pracy była analiza markerów molekularnych związanych z inhibitorem wosku. Dzięki populacji mapującej F2 pochodzącej z linii woskowej S32N i linii bezwoskowej Rx110 (populacja BSR), zlokalizowano gen tworzenia okrywy woskowej na chromosomie 7R. Na podstawie danych literaturowych przetestowano markery molekularne związane z genem inhibitora wosku z pszenicy. Otrzymane amplikony w liniach rodzicielskich zsekwencjonowano. Sekwencje zostały porównane ze skafoldami opublikowanymi przez zespół niemieckich naukowców. Wybrane w ten sposób skafoldy wykorzystano do zaprojektowania starterów i identyfikacji polimorfizmów korelujących z genem, który zakłóca produkcję wosku w populacji BSR.

Badania zostały sfinansowane z projektu NCN nr. UMO-2015/17 / B / NZ9 / 01694.

Filip Prątnicki, Uniwersytet Szczeciński

Electron correlation in simple systems

Korelacja elektronowa w danym układzie to wpływ, jaki na konkretny elektron mają wszystkie pozostałe elektrony. Najczęściej utożsamia się ją z efektami związanymi z wyjściem poza przybliżenie jednoelektronowe. Metody wykorzystujące takie przybliżenie (takie, jak chociażby metoda Hartree-Focka) umożliwiają otrzymanie bardzo dokładnych wyników. Bardzo często jednak okazuje się, że nie są one wystarczające i kluczowym staje się prawidłowe uwzględnienie efektów związanych z korelacją elektronową. Istotne w przypadku metod chemii kwantowej jest również minimalizowanie kosztów obliczeniowych z jednoczesnym zachowaniem dokładności obliczeń, co pozwala na stosowanie tak opracowanych metod w odniesieniu do dużych układów. Uzyskanie pożądanych rezultatów, przy jednoczesnym ograniczeniu kosztów, staje się możliwe dzięki uwzględnieniu korelacji elektronowej w wyrażeniu na funkcję falową opisującą rozważany system.

Podczas wykładu przedstawione i przeanalizowane zostaną teoretyczne podstawy zjawiska korelacji oraz zjawiska związane z efektami korelacji elektronowej, które omówione zostaną na przykładach prostych układów, takich jak atom helu i cząsteczka H_2 . Przedstawione zostaną różne rodzaje korelacji oraz najbardziej popularne metody umożliwiające uwzględnienie korelacji elektronowej, takie jak metoda oddziaływania konfiguracji (*configuration-interaction* CI), metoda sprzężonych klasterów (*coupled-cluster* CC) oraz rachunek zaburzeń Møllera-Plesseta (MP).

Filip Prątnicki, Uniwersytet Szczeciński

Relatywistyczny hamiltonian wieloelektronowy – równania Diraca-Foka

Kwantowy opis świata pozwala nam na dokładne wyznaczanie różnych wielkości fizycznych dla tak małych obiektów jak pojedyncze atomy czy molekuly. Szczególną uwagę poświęca się między innymi energiom atomów, promieniom orbit, długościom wiązań oraz energiom dysocjacji. Podczas referatu zaprezentowane zostaną teoretyczne podstawy takich obliczeń w ujęciu relatywistycznym oraz potencjalne problemy, które mogą wystąpić podczas wykonywania takich obliczeń.

Powszechnie wiadomo, że podejście klasyczne, to jest nierelatywistyczne, bardzo dobrze przybliża rzeczywistość. Chcąc jednak móc porównać wyniki eksperymentalne z teoretycznymi należy uwzględnić wszystkie efekty, w tym również te wynikające z relatywistycznej natury świata. Podczas referatu omówiony zostanie balans kinetyczny, relatywistycznie niezmienniczy hamiltonian dla układów wieloelektronowych, modele jąder atomowych oraz potencjały przez nie wytwarzane. Przeanalizowane zostaną również aspekty doboru funkcji bazowych pozwalające na uniknięcie takich problemów jak choroba Browna-Ravenhalla czy zapaść wariacyjna. Na koniec zaprezentowane zostaną wyniki obliczeń dla różnych atomów, wykonane za pomocą programu GRASP2 otrzymane za pomocą numerycznej metody Diraca-Foka.

Aleksandra Sobańska, mgr, Uniwersytet Łódzki, Instytut Socjologii, Katedra Socjologii Kultury, SKN Pracy socjalnej i socjologii "Social Force"

Kamila Smyczek, mgr, Uniwersytet Łódzki, Instytut Socjologii, Katedra Socjologii Polityki i Moralności, SKN Pracy socjalnej i socjologii "Social Force"

Świat społeczny osób transpłciowych

Transpłciowość jako „termin-parasol” obejmuje swoim zasięgiem osoby z tożsamością płciową inną od płci nadanej przy urodzeniu. Niezgodność ta prowadzi do konfliktu pomiędzy tożsamością osobistą, własnym „ja”, subiektywnym poczuciem istnienia konfrontowanym na co dzień z przypisywaną przez innych tożsamością społeczną, nadawaną jednostkom w oparciu o społeczne oczekiwania dotyczące norm społecznych i ról płciowych. W swoim szerokim spektrum transpłciowość uwzględnia między innymi niebinarność płciową jednostek dwupłciowych, z tożsamością płciową płynną, osoby nie identyfikujące się z żadną płcią, crossdresserów ograniczających ekspresję „własnego ja” do ubioru, osoby transpłciowe binarne etc.

Transpłciowość jako zjawisko staje się coraz częstszym tematem poruszonym w literaturze z zakresu medycyny estetycznej, prawa czy socjologii. Mimo, że społeczność transpłciową charakteryzuje niewidoczność i silna tabuizacja, w świecie naukowym doczekała się relatywnie wielu publikacji. Jednak z zakresu perspektywy teorii światów społecznych problematyka ta nie została dotychczas podjęta.

A. L. Strauss, jeden z twórców powyższej teorii, za najważniejszy element światów społecznych uznał podstawową działalność, która jest uderzająco ewidentna. W przypadku osób transpłciowych „podstawowym działaniem” jest aktywne odczuwanie radykalnej niezgodności pomiędzy płcią przypisaną jednostce przy urodzeniu, a tą którą faktycznie odczuwa. W przypadku świata społecznego osób transpłciowych „podstawowe działanie” jest tym ciekawsze, że nie jest działaniem fizycznym. W ramach wystąpienia przedstawimy pozostałe pojęcia składające się na teorię światów społecznych, opierając się na problematyce transpłciowości oraz badaniach własnych (wywiady narracyjne, swobodne, dane zastane).

Kinga Ślósarczyk, Uniwersytet Śląski w Katowicach, Wydział Nauk Przyrodniczych, Instytut Nauk o Ziemi

Paracetamol w środowisku wodnym jako „nowo pojawiające się” zanieczyszczenie

Paracetamol (acetaminofen) to organiczny związek chemiczny stosowany jako lek o działaniu przeciwbólowym i przeciwzapalnym. Z uwagi na łatwą dostępność tej substancji, paracetamol należy do jednych z najczęściej przyjmowanych przez ludzi farmaceutyków. Popularność tego leku może wiązać się z jego obecnością w środowisku wodnym wskutek wydalania przez ludzi części przyjętego związku oraz nieodpowiedniej utylizacji przeterminowanych lekarstw zawierających tę substancję czynną. Wykrycie paracetamolu w środowisku wodnym sprawiło, że związek ten obecnie zalicza się do grupy tzw. „nowo pojawiających się” zanieczyszczeń (ang. *emerging contaminants*), czyli związków, których występowanie w środowisku zaobserwowano stosunkowo niedawno. Pomimo niskiej koncentracji tego typu związków w próbkach środowiskowych ($\mu\text{g/l}$ lub ng/l), zanieczyszczenia te uznaje się jako potencjalnie niebezpieczne zarówno dla organizmów wodnych, jak i dla ludzi.

Badania nad obecnością paracetamolu w środowisku wodnym wykonano dla 20 próbek wód, w tym próbek ścieków surowych, ścieków oczyszczonych, wód powierzchniowych oraz wód podziemnych. Wszystkie próbki wód pobrano z obszaru województwa śląskiego. Analizy przeprowadzono z zastosowaniem metody chromatografii cieczowej sprzężonej z tandemową spektrometrią mas. Wyniki przeprowadzonych badań wykazały obecność paracetamolu w 12 opróbowanych wodach. Farmaceutyk obecny był w 7 z 8 próbek ścieków, osiągając maksymalne stężenie $63,1 \mu\text{g/l}$. Z uwagi na dużą efektywność usuwania tego związku ze ścieków, ilość paracetamolu w próbkach wód naturalnych była znacznie niższa, nie przekraczając 285 ng/l . Badaną substancję wykryto -w 5 z 7 próbek wód powierzchniowych oraz w 1 z 5 próbek wód podziemnych. Biorąc pod uwagę pochodzenie tego związku, opróbowane wody należy uznać jako wody zanieczyszczone w wyniku działalności człowieka, również w przypadku niskich stężeń paracetamolu w środowisku.

Anna Wolak, Uniwersytet Pedagogiczny im. Komisji Edukacji Narodowej w Krakowie

Max Weber's Silence or the Reasons for Economic Differences Between the Protestant and Catholic World

The relationship between religious doctrinal conservatism and economic progress together with economic productivity is often visible with unaided eye. However, the issues of close cause-and-effect interactions are rarely discussed. Despite visible intentions, Weber himself in "The Protestant Ethic and the Spirit of Capitalism" did not undertake to show the relationship between professing Catholicism and achieving worse economic results. He pointed to individual differences separating Catholic families from Protestant ones, but the fact, that these differences do not have direct consequences on economic efficiency, leaves room for speculations, usually complemented with the general slogan "education". The paper aims to illustrate the real causes for the economic divergence identified by Max Weber, by analyzing historical facts and statistics that Weber did not mention. The result of the analysis is unexpected. As the reasons it points to doctrinal details that have never caused any dispute for hundreds years of existence of both these religions.

Tłumaczenie:

Związek między konserwatyzmem doktrynalnym wyznawanej religii a postępem i wydajnością ekonomiczną jest często widoczny gołym okiem, jednak kwestie ścisłych relacji przyczynowo skutkowych są zgoła rzadko omawiane. Mimo widocznych chęci sam Weber w Etyce protestanckiej i duchu kapitalizmu nie podjął się ukazania związków między wyznawaniem katolicyzmu a osiąganiem gorszych wyników ekonomicznych. Wskazywał on na poszczególne różnice dzielące katolickie rodziny od rodzin protestanckich, jednak fakt, że różnice te nie przekładają się na bezpośrednie sprzężenie z efektywnością gospodarczą, pozostawia pole do domysłów, wypełniane zwykle ogólnikowym hasłem „wychowanie”. Referat ma na celu unaocznienie prawdziwych przyczyn rozbieżności ekonomicznych, określonych przez Maksa Webera, poprzez analizę faktów historycznych i statystyk, o których Weber nie wspomniał. Wynik analizy jest niespodziewany, ponieważ wskazuje jako przyczyny, doktrynalne szczegóły, o które przez setki lat istnienia omawianych religii nigdy nie prowadzono sporów.

Kinga Ziemińska, Akademia Ignatianum w Krakowie

Camusowska refleksja człowieka w kontekście pesymizmu filozofii XX wieku

Artykuł analizuje antropologię Camusa w kontekście ruchów filozoficznych XX wieku. Pesymizm wynikający z konsekwencji nagłego skoku cywilizacyjnego XIX wieku, który doprowadził do dwóch wojen światowych oraz stworzenia totalitaryzmów nazizmu i komunizmu, oraz przewartościowanie roli człowieka w świecie doprowadziły do stworzenia nurtów katastroficznych i dekadentkich oraz całościowego systemu filozoficznego egzystencjalizmu. Na tym gruncie Camus stworzył swoją koncepcję człowieka, która przez lata ewoluowała od antropologii śródziemnomorskiej (odwołującej się do antycznego piękna i harmonii) przez antropologię absurda (człowiek jest częścią nieustannego konfliktu z absurdem egzystencji) aż do antropologii zbuntowanej (bunt jest jedną ucieczką człowieka od absurdu). Człowiek Camusowski stanowi współczesną wersję Fausta.

Mateusz Hubert Ziemblicki, mgr, Uniwersytet w Białymstoku, Wydział Prawa, Katedra Prawa Międzynarodowego Publicznego i Europejskiego,
e-mail: mateusz.ziemblicki@gmail.com

Charakterystyka polityki unii europejskiej wobec Ukrainy

Upadek tzw. żelaznej kurtyny - z jednej strony - umożliwił krajom Europy Środkowej i Wschodniej otworzenie się na trwającą od połowy lat pięćdziesiątych XX w. w Europie Zachodniej prodemokratyczną, ekonomiczną i społeczną integrację - z drugiej zaś - wymusił na Wspólnocie Europejskiej (później UE) perspektywiczne myślenie o swoim bliskim sąsiedztwie, zwłaszcza w Europie Wschodniej. Szczególne uwarunkowania geopolityczne, bliskie sąsiedztwo, a także pewnego rodzaju ekonomiczne uzależnienie od Federacji Rosyjskiej sprawiają, że Ukraina musi być traktowana jako partner Unii Europejskiej.

Za symboliczny początek współpracy pomiędzy Wspólnotą Europejską a Ukrainą uważa się podpisanie dn. 14 czerwca 1994 r. porozumienia o partnerstwie i współpracy, które weszło w życie 1 marca 1998 r. Z kolei 11 grudnia 1999 r. Wspólnota przyjęła wspólną strategię wobec Ukrainy, podkreślając, że dostrzega znaczenie powstania jej jako demokratycznego państwa i przywiązuje dużą wagę do jej proeuropejskiej orientacji.

Relacje Ukrainy i WE (UE) ulegały dalszemu pogłębieniu poprzez współpracę w ramach Europejskiej Polityki Sąsiedztwa, Partnerstwa Wschodniego czy wreszcie podpisanie układu stowarzyszeniowego. Pomimo tego Ukraina wciąż wydaje się być daleko od Unii Europejskiej.

Według hipotezy stawianej przez autora, polityka Unii Europejskiej wobec Ukrainy w ostatnich latach koncentruje się wokół ustabilizowania jej prozachodniego kursu, będąc ukierunkowana na przystosowanie Ukrainy do standardów europejskich oraz pomoc w jej transformacji: politycznej, gospodarczej, a także społecznej. Niemniej jednak, specyficzna sytuacja rozdarcia Ukrainy pomiędzy zachód oraz wschód, na którą wpływa szereg czynników, skutkuje niepewnością, co do jej przyszłości.