

XI Konferencja Naukowa
Modelowanie i Prognozowanie
Gospodarki Narodowej

Book of Abstracts

Książka streszczeń

26-28 maja 2025, Sopot

XI Konferencja Naukowa Modelowanie i Prognozowanie Gospodarki Narodowej

Komitet naukowy

Dr hab. Anna Zamojska, prof. Uniwersytetu Gdańskiego –
przewodnicząca

Dr hab. Agnieszka Chłoń-Domińczak, prof. SGH

Prof. dr hab. Elżbieta Gołata, Uniwersytet Ekonomiczny w
Poznaniu

Prof. dr hab. Krzysztof Jajuga, Uniwersytet Ekonomiczny
we Wrocławiu

Prof. dr hab. Paweł Miłobędzki, Uniwersytet Gdański

Prof. dr hab. Mirosław Szreder, Uniwersytet Gdański

Prof. dr hab. Dorota Witkowska, Uniwersytet Łódzki

Dr hab. Ewa Wycinka, prof. Uniwersytetu Gdańskiego

Komitet Organizacyjny

Ewa Wycinka – przewodnicząca

Anna Gierusz-Matkowska

Teresa Plenikowska-Ślusarz

Program XI KONFERENCJI NAUKOWEJ MODELOWANIE I PROGNOZOWANIE GOSPODARKI NARODOWEJ SOPOT 2025

Uniwersytet Gdański
Wydział Zarządzania
Sopot, ul. Armii Krajowej 101

Poniedziałek 26 maja 2025

11.00-13.00 Warsztaty Tableau (laboratorium komputerowe – sala A-238)
13.00-13.30 Lunch
13.30-15.00 Warsztaty Tableau (laboratorium komputerowe – sala A-238)
15.00-15.15 Przerwa kawowa
15.15-17.00 Warsztaty Tableau (laboratorium komputerowe – sala A-238)

Wtorek 27 maja 2025

8.00-9.00 Rejestracja (sala B – 22)

9.00-9.30 Otwarcie konferencji (sala B – 22) Dziekan Wydziału Zarządzania, Angelika Kędzierska-Szczepaniak

Wspomnienie Profesora Teodora Kulawczuka (1935-2025), Mirosław Szreder, Paweł Miłobędzki

9.30-10.45 Sesja plenarna (sala B – 22), przewodniczący sesji Paweł Miłobędzki

1. Keynote speaker - Wojciech Charemza
Ocena miar niepewności ekonomicznej
2. Katarzyna Kopczewska
Modelling spatial density in urban and regional science

10.45-11.15 Przerwa kawowa

11.15-12.45 Sesje równoległe

Sesja A

1. Jacek Kwiatkowski, Paweł Kufel, Marcin Błazejowski
BMA-VAR – propozycja pakietu do bayesowskiego uśredniania modeli VAR w programie gretl
2. Anita Abramowska-Kmon, Milena Chelchowska, Martin Piotrowski, Paweł Strzelecki
Przebieg życia zawodowego a odporność jednostek w późniejszym etapie życia w wybranych krajach europejskich
3. Paweł Strzelecki, Jakub Growiec, Robert Wyszyński
O wkładzie do polskiego wzrostu gospodarczego pracy uchodźców z Ukrainy w porównaniu z innymi migrantami napływającymi w latach 2014-2023

Sesja B.

1. Aleksandra Parteka, Francesco Venturini, Julia Jabłońska
Artificial Intelligence and income divide: Evidence from global regional data
2. Krzysztof Najman, Kamila Migdał-Najman
Godna zaufania sztuczna inteligencja - nowe wyzwania w analizie danych
3. Krzysztof Rybiński, Andrzej Wodecki
Combining generative AI and expert knowledge in economic forecasting

12.45-13.45 Lunch

13.45-15.15 Sesje równoległe

Sesja C

1. Tomasz Kopczewski

Zależność od ścieżki czasowej a (nie)ergodyczność procesów ekonomicznych

2. Michał Rubaszek, Karol Szafranek

Modeling oil consumption in Baumeister and Hamilton's (2019) model of the global oil market

3. Łukasz Balbus, Wojciech Olszewski, Kevin Reffett, Łukasz Woźny

Iterative Monotone Comparative Statics

Sesja D

1. Anita Abramowska-Kmon, Wiktoria Bąchorek, Wojciech Łątkowski

Odporność jako determinanta otrzymywania i udzielania opieki wśród osób 50+ w wybranych krajach europejskich

2. Magdalena Osińska, Małgorzata Szczepaniak, Xiaohong Xie

Postawy młodych dorosłych wobec oszczędzania na emeryturę - wyniki z Polski i Czech

3. Grażyna Trzpiot, Jacek Szołtysek

Współpraca pokoleń szansą na zrównoważenie rozwoju miast - podejście demograficzne

15.15-15.30 Przerwa kawowa

15.30-15.45 Sesja posterowa

1. Ewa Majerowska, Julia Koralun-Bereźnicka, Beata Bieszk-Stolorz

Tracking changes in SDG performance across EU countries: a taxonomy-based approach

2. Katarzyna Raca

Identyfikacja fałszywych informacji w języku polskim z wykorzystaniem modeli wielojęzycznych

3. Olga Komorowska

Sytuacja materialna gospodarstw domowych z dziećmi w roku 2019 i 2023 – analiza porównawcza według województw

4. Anna Gierusz-Matkowska, Marek Szczepański

Jak łączyć wypłatę programowaną i rentę odroczoną w programie emerytalnym

5. Helena Anacka, Ewa Lechman

Digitalization process and its impact on economic growth. A panel data study for developing countries

6. Agnieszka Pobłocka

Propozycje zmniejszenia luki emerytalnej między kobietami i mężczyznami w Polsce

15.45-17.15 Sesje równoległe

Sesja E

1. Joanna Wolszczak-Derlacz, Aleksandra Parteka, Sabina Szymczak, Piotr Płatkowski

Funding structure and university patenting: an analysis of European higher education institutions

2. Mieczysław Kowerski,

Model Lintnera dla Giełdy Papierów Wartościowych w Warszawie

3. Sabina Nowak, Monika Tarsalewska, Ping Sun

Board Gender Diversity and Short Sellers: The Role of Corporate Misconduct

Sesja F

1. Marta Marszałek

Rachunek satelitarny produkcji domowej jako trwały element wyceny pracy i produkcji domowej w systemie statystyki społecznej

2. Aleksandra Kordalska, Aleksandra Parteka

Technological dimension of export diversification: assessing FDI and GVC contributions

3. Justyna Borowiec-Kapek, Monika Papież

Transgraniczne przepływy energii elektrycznej w Europie: analiza panelowa z wykorzystaniem modelu grawitacyjnego

17.30 - 18.30 Spacer po Sopocie z przewodnikiem

20.00 Uroczysta kolacja – restauracja Bulaj, ul. Mamuszki 14, Sopot

Środa 28 maja

9.30-10.30 Sesje równoległe

Sesja G

1. Beata Jackowska, Piotr Wiśniewski, Tomasz Noiński, Piotr Bandosz

Wpływ czynników ryzyka związanych ze stylem życia na oczekiwane dalsze trwanie życia w zdrowiu

2. Krzysztof Tymicki

Diagnoza i analiza spadku diety w Polsce w latach 2020-2024: dekompozycja, efekty strukturalne, przyczyny zewnętrzne.

Sesja H

1. Łukasz Woźny, Michał Lewandowski, Michał Jakubczyk

Loss aversion or preference imprecision? On WTA-WTP disparity without endowment effect

2. Michał Lewandowski, Jacek Chudziak

Biseparable representations of the Certainty Equivalent

10.30-11.00 Przerwa kawowa

11.00-11.45 Keynote speaker -

Dominik Rozkrut, Measuring AI Adoption in Poland: A Multifaceted Approach with Surveys

11.45-12:45 Sesje równoległe

Sesja I

1. Czesław Domański

Ewolucja statystyki jako sztuki wyzwolonej.

2. Paweł Baranowski, Agnieszka Leszczyńska-Paczesna

Pełne energii wypowiedzi przedstawicieli Europejskiego Banku Centralnego

Sesja J

1. Szczepan Urjasz, Renata Karkowska

Modelowanie transmisji ryzyka systemowego pomiędzy sektorami bioróżnorodności i przemysłu ciężkiego

2. Dagmara Nikulin

Warunki pracy w wybranych krajach europejskich. Analiza mikroekonometryczna.

12.50-13.15 Zamknięcie konferencji i ogłoszenie zwycięzcy konkursu Best Presentation Award

13:15-14:15 Lunch

Spis treści

Anita Abramowska-Kmon, Wiktoria Bąchorek, Wojciech Łątkowski – Odporność jako determinanta otrzymywania i udzielania opieki wśród osób 50+ w wybranych krajach europejskich	8
Anita Abramowska-Kmon, Milena Chełchowska, Martin Piotrowski, Paweł Strzelecki – Przebieg życia zawodowego a odporność jednostek w późniejszym etapie życia w wybranych krajach europejskich	8
Helena Anacka, Ewa Lechman – Digitalization process and its impact on economic growth. A panel data study for developing countries	9
Łukasz Balbus, Wojciech Olszewski, Kevin Reffett, Łukasz Woźny – Iterative Monotone Comparative Statics	10
Paweł Baranowski, Agnieszka Leszczyńska-Paczesna – Pełne energii wypowiedzi przedstawicieli Europejskiego Banku Centralnego	10
Justyna Borowiec-Kapek, Monika Papież – Transgraniczne przepływy energii elektrycznej w Europie: analiza panelowa z wykorzystaniem modelu grawitacyjnego	10
Wojciech Charemza, Maria Elena Bontempi, Svetlana Makarova – Ocena miar niepewności ekonomicznej	11
Czesław Domański– Ewolucja statystyki jako sztuki wyzwolonej.	11
Anna Gierusz-Matkowska, Marek Szczepański – Jak łączyć wypłatę programowaną i rentę odroczoną w programie emerytalnym	12
Beata Jackowska, Piotr Wiśniewski, Tomasz Noiński, Piotr Bandosz – Wpływ czynników ryzyka związanych ze stylem życia na oczekiwane dalsze trwanie życia w zdrowiu	13
Olga Komorowska– Sytuacja materialna gospodarstw domowych z dziećmi w roku 2019 i 2023 – analiza porównawcza według województw	13
Katarzyna Kopczewska– Modelling spatial density in urban and regional science	13
Tomasz Kopczewski– Zależność od ścieżki czasowej a (nie)ergodyczność procesów ekonomicznych	14
Aleksandra Kordalska, Aleksandra Parteka – Technological dimension of export diversification: assessing FDI and GVC contributions	15
Mieczysław Kowerski– Model Lintnera dla Giełdy Papierów Wartościowych w Warszawie	15
Jacek Kwiatkowski, Paweł Kufel, Marcin Błazejowski – BMA-VAR – propozycja pakietu do bayesowskiego uśredniania modeli VAR w programie gretl	16
Michał Lewandowski, Jacek Chudziak – Biseparable representations of the Certainty Equivalent	16
Marta Marszałek– Rachunek satelitarny produkcji domowej jako trwały element wyceny pracy i produkcji domowej w systemie statystyki społecznej	17

Krzysztof Najman, Kamila Migdał Najman – Godna zaufania sztuczna inteligencja - nowe wyzwania w analizie danych	18
Dagmara Nikulin– Warunki pracy w wybranych krajach europejskich. Analiza mikroekonometryczna.	18
Sabina Nowak, Monika Tarsalewska, Ping Sun – Board Gender Diversity and Short Sellers: The Role of Corporate Misconduct	19
Magdalena Osińska, Małgorzata Szczepaniak, Xiaohong Xie – Postawy młodych dorosłych wobec oszczędzania na emeryturę - wyniki z Polski i Czech	20
Aleksandra Parteka, Francesco Venturini, Julia Jabłońska – Artificial Intelligence and income divide: Evidence from global regional data	20
Agnieszka Pobłocka– Propozycje zmniejszenia luki emerytalnej między kobietami i mężczyznami w Polsce	21
Katarzyna Raca– Identyfikacja fałszywych informacji w języku polskim z wykorzystaniem modeli wielojęzycznych	21
Dominik Rozkrut– Measuring AI Adoption in Poland: A Multifaceted Approach with Surveys	22
Michał Rubaszek, Karol Szafranek – Modeling oil consumption in Baumeister and Hamilton's (2019) model of the global oil market	22
Krzysztof Rybiński, Andrzej Wodecki – Combining generative AI and expert knowledge in economic forecasting	23
Paweł Strzelecki, Jakub Growiec, Robert Wyszyński – O wkładzie do polskiego wzrostu gospodarczego pracy uchodźców z Ukrainy w porównaniu z innymi migrantami napływającymi w latach 2014-2023	23
Grażyna Trzpiot, Jacek Szoltysek – Współpraca pokoleń szansą na zrównoważenie rozwoju miast - podejście demograficzne/Generational cooperation as an opportunity for sustainable urban development - demographic approach	24
Krzysztof Tymicki– Diagnoza i analiza spadku dzietności w Polsce w latach 2020-2024: dekompozycja, efekty strukturalne, przyczyny zewnętrzne.	25
Szczepan Urjasz, Renata Karkowska – Modelowanie transmisji ryzyka systemowego pomiędzy sektorami bioróżnorodności i przemysłu ciężkiego	25
Joanna Wolszczak-Derlacz, Aleksandra Parteka, Sabina Szymczak, Piotr Płatkowski – Funding structure and university patenting: an analysis of European higher education institutions	25
Łukasz Woźny, Michał Lewandowski, Michał Jakubczyk – Loss aversion or preference imprecision? On WTA-WTP disparity without endowment effect	26
Prof. dr hab. Teodor Kulawczuk 1935–2025	27

Anita Abramowska-Kmon, Wiktoria Bąchorek, Wojciech Łątkowski – Odporność jako determinanta otrzymywania i udzielania opieki wśród osób 50+ w wybranych krajach europejskich

Głównym celem prezentacji jest przedstawienie wyników analiz dotyczących otrzymywania i udzielania opieki (dorosłym lub wnukom), z uwzględnieniem markerów odporności osób w wieku 50+. Wykorzystaliśmy 9. falę Badania Zdrowia, Starzenia się i Procesów Emerytalnych w Europie (SHARE) przeprowadzonego w latach 2021/2022 i zastosowaliśmy regresję logistyczną dla zmiennych zależnych opisujących fakt świadczenia lub otrzymywania opieki. Aby określić poziom odporności, zastosowano modelowanie klas ukrytych dla zmiennych opisujących dobrostan psychiczny (miara CASP-12, krótka wersja skali samotności UCLA i poziom depresji w oparciu na skali EURO-D), stan zdrowia (ograniczenia ADL 1+, posiadanie co najmniej dwóch chorób przewlekłych, ograniczenia aktywności (GALI)) oraz subiektywną sytuację finansową opartą na zdolności gospodarstwa domowego do wiązania końca z końcem. Uzyskano pięć klas ukrytych odporności od klasy 1 opisującej najlepszą odporność ze względu na włączone zmienne do klasy 5 charakteryzującej się najniższym poziomem odporności w tym zakresie, czyli im wyższa klasa, tym gorsza sytuacja pod względem odporności. Do zmiennych kontrolnych w modelach włączono podstawowe charakterystyki społeczno-demograficzne i ekonomiczne jednostek (m.in. płeć, wiek, sytuację rodzinną, poziom wykształcenia, status na rynku pracy, region Europy). Wyniki modelowania wykazały, że otrzymywanie opieki może być związane z cechami opisującymi niższą odporność. Co więcej, opieka jest udzielana osobom, które należą do ukrytych klas o niższej odporności, a jednocześnie niższa odporność prowadzi do niższego prawdopodobieństwa zapewnienia opieki zarówno dorosłym, jak i wnukom.

Anita Abramowska-Kmon, Milena Chełchowska, Martin Piotrowski, Paweł Strzelecki – Przebieg życia zawodowego a odporność jednostek w późniejszym etapie życia w wybranych krajach europejskich

Historia zatrudnienia w przebiegu życia odgrywa ważną rolę w kształtowaniu odporności (resilience) w późniejszych etapach życia. Mimo że posiadanie zatrudnienia i formy aktywności zawodowej są pozytywnie związane z odpornością, związek ten jest złożony i uzależniony od różnych czynników indywidualnych i społecznych. Celem prezentacji artykułu jest przedstawienie wyników analizy determinant przynależności jednostek do różnych grup opisujących odporność, uwzględniając zarówno cechy indywidualne, jak i historię zatrudnienia jednostek. W tym celu wykorzystaliśmy 9. falę badania SHARE i moduł SHARELife, który zawiera historie zatrudnienia respondentów w 28 krajach europejskich. Zmienna zależna opisująca klasy odporności została uzyskana w wyniku modelowania klas ukrytych na podstawie następujących zmiennych: opisujących dobrostan psychiczny (miara CASP-12, krótka wersja skali samotności UCLA i poziom depresji w oparciu na skali

EURO-D), stan zdrowia (ograniczenia ADL 1+, posiadanie co najmniej dwóch chorób przewlekłych, ograniczenia aktywności (GALI)) oraz subiektywną sytuację finansową opartą na zdolności gospodarstwa domowego do wiązania końca z końcem. Uzyskano pięć klas ukrytych odporności od klasy 1 opisującej najlepszą odporność ze względu na włączone zmienne do klasy 5 charakteryzującej się najniższym poziomem odporności w tym zakresie. Do oszacowania przynależności do klasy odporności psychicznej wykorzystano wielomianową regresję logistyczną ze zmiennymi kontrolnymi opisującymi sytuację demograficzno-społeczną jednostek, a także ich klastry historii zawodowych. Uzyskane wyniki pokazują, że klastry historii zatrudnienia charakteryzujące się pracą w niepełnym wymiarze godzin lub długotrwałym brakiem zatrudnienia są związane z klasami o gorszym profilu odporności w porównaniu z klasą 1. Z wyjątkiem klasy 2, jest to również utrzymane w przypadku grupy osób z historią zatrudnienia w pełnym wymiarze godzin z wieloma lukami.

Helena Anacka, Ewa Lechman – Digitalization process and its impact on economic growth. A panel data study for developing countries

This research contributes to the recent knowledge developments in the field of the role of digital technologies in developing countries by tracing the strength of digital technologies diffusion impact on economic growth and examining changes in cross-country inequality changes related to ICT and growth. By convention, we concentrate on economically backward economies for which digital technologies are often treated as a significant economic growth and development accelerator. Our empirical sample covers 40 low-income and lower-middle-income economies, and the time span of the analysis is set for 1990-2019. To examine the role of digital technologies in the process of economic growth, we chose two core ICT indicators: mobile cellular telephony and Internet users. Additionally, as explanatory variables for economic growth, we use high-tech-related export activities, gross fixed capital formation, school enrolment, expenditure on education, wage, and salaried workers. All data are extracted from World Development Indicators 2021 and World Telecommunication/ICT Indicators databases. Our results suggest that the digitalization process affects positively economic growth. Moreover, growing digitalization and enhanced economic growth are accompanied by dropping cross-country technological and economic development inequalities. Our panel regressions results indicate positive and statistically significant relations between gross national income per capita and internet users, mobile cellular telephony, tertiary school enrolment and wage, and salaried workers explanatory variables across 40 countries. We conclude with empirical research analysis and policy recommendations.

Łukasz Balbus, Wojciech Olszewski, Kevin Reffett, Łukasz Woźny – Iterative Monotone Comparative Statics

We propose a novel approach to comparative statics which applies to environments where complementarities play a critical role, including environments in which the existing methods for obtaining monotone comparative statics appear inadequate. Our approach is dynamic and, methodologically, in the spirit of the celebrated “correspondence principle” introduced in Samuelson (1947). It applies even to: (a) environments with a continuum of equilibria, (b) environments in which all equilibria are unstable; and (c) chaotic environments, in which adaptive dynamic adjustment processes may not converge.

Paweł Baranowski, Agnieszka Leszczyńska-Pachecna – Pełne energii wypowiedzi przedstawicieli Europejskiego Banku Centralnego

Communication has become a standard tool for policymakers to guide expectations. Given the relevance of energy prices for production, price setting and inflation expectations, it is natural that central bankers frequently communicate their views of commodity markets. Therefore, in this paper, we study the determinants of the intensity by which the board members of the European Central Bank (ECB) talk about energy.

Our contribution to the literature is twofold. First, we distinguish between the communication on the short-term cyclical dimension of energy prices from the communication on the long-term structural dimension related to the green transition. We then analyse the factors shaping the intensity of communication about energy over time, both for the short-term and for the long-term dimension. Our main finding is that communication becomes more energy-intensive in response to rapid changes of the prices of two energy commodities (oil and gas). In addition, we find that the short term energy communication is elevated by the Ukraine-Russia war, and this effect is significant even when controlling for energy prices.

Justyna Borowiec-Kapek, Monika Papież – Transgraniczne przepływy energii elektrycznej w Europie: analiza panelowa z wykorzystaniem modelu grawitacyjnego

Badanie analizuje czynniki determinujące handel energią elektryczną w 31 krajach europejskich w latach 2016–2024, wykorzystując miesięczne dane panelowe. Celem analizy jest identyfikacja głównych uwarunkowań handlu energią elektryczną w Europie oraz ocena ich zróżnicowania w ujęciu sezonowym – w okresie letnim i zimowym. Uwzględniono trzy grupy determinant: fundamentalne (produkcja, rezerwy,

ceny energii), infrastrukturalne (odległość geograficzna, przepustowość sieci przesyłowych) oraz polityczno-regulacyjne (emisje CO₂, struktura miks energetycznego). Uzyskane wyniki wskazują, że kluczowe znaczenie mają rezerwy oraz ceny energii elektrycznej. Spośród czynników infrastrukturalnych istotny wpływ wywiera przepustowość sieci, która sprzyja intensyfikacji wymiany transgranicznej, natomiast odległość geograficzna działa ograniczająco. Znaczącą rolę odgrywają również czynniki regulacyjne - wyższy poziom emisji CO₂ w krajach importujących sprzyja zwiększonemu importowi, natomiast większy udział odnawialnych źródeł energii w miksie energetycznym krajów eksportujących wiąże się z większą aktywnością handlową. Zidentyfikowano także efekty sezonowe – wrażliwość na ceny energii jest wyraźniejsza w sezonie zimowym, podczas gdy znaczenie emisji CO₂ wzrasta latem. Wpływ rezerw oraz produkcji energii elektrycznej nie wykazuje istotnych różnic między sezonami.

Wojciech Charemza, Maria Elena Bontempi, Svetlana Makarova – Ocena miar niepewności ekonomicznej

W prezentacji przedstawiony jest test losowości służący do porównywania jakości indeksów miar niepewności gospodarczej. Test weryfikuje hipotezę o losowości dopasowania dat przyrostów indeksów niepewności do dat zdarzeń generujących wzrost niepewności identyfikowanych przez panel niezależnych ekspertów lub przez sztuczną inteligencję za pomocą dużych modeli językowych (LLM). Test ten można również zastosować w celu sprawdzenia, czy stosowanie dużych modeli językowych umożliwia wiarygodną identyfikację zdarzeń generujących wzrost niepewności ekonomicznej. Przedstawiamy wyniki wykorzystania testu do oceny jakości trzech indeksów niepewności ekonomicznej dla Polski, a także sześciu indeksów dla USA. Wyniki sugerują, że stosowanie LLM może stanowić rozsądną alternatywę w przypadku, gdy wykorzystywanie paneli ekspertów do identyfikacji zdarzeń generujących wzrost niepewności ekonomicznej nie jest możliwe.

Czesław Domański– Ewolucja statystyki jako sztuki wyzwolonej.

Sztuką początkowo nazwano zdolności człowieka do wytwarzania potrzebnych jemu rzeczy. Wyraz „sztuka” jest przekładem łacińskiego „ars” i greckiej „techne”.

W Rzymie „ars” i w średniowieczu, nawet jeszcze w początkach ery nowożytnej, w dobie Odrodzenia znaczyły umiejętności: zrobienie jakiegoś przedmiotu: domu, posągu, okrętu, łóżka, a ponadto także umiejętności dowodzenia wojskiem, przekonywania słuchacza.

Umiejętność polegała na znajomości reguł; nie było sztuki bez reguł, przepisów. Toteż do pojęcia sztuki wchodziło pojęcie reguły, do jej definicji. W późniejszych latach Odrodzenia pojawił się sprzeciw wobec tej ścisłej, naukowej, matematycznej

koncepcji: sztuka może robić nawet więcej niż nauka, ale nie może robić tego samego. Zapowiedź tego sprzeciwu wyraził już Michał Anioł, a dobitnie stwierdził Galileusz.

Sztuki wyzwolone traktowane są jako „elastyczne i szeroko stosowane sposoby myślenia”. Psycholog Pinker sztuki wyzwolone „są narzędziami intelektualnymi, które można zastosować w każdej dziedzinie”. Rozumowanie o danych zmienności i przypadku jest elastycznym i szeroko stosowanym sposobem myślenia i stanowi swoistą cechą sztuk wyzwolonych. Umieszczenie statystyki wśród sztuk wyzwolonych mówi o naturze statystyki. Myślenie o statystyce jako sztuce wyzwolonej ma następujące implikacje w procesie nauczania. Często ignorujemy szerokie idee w naszym pędzie do przekazywania treści technicznych, spędzamy dużo czasu na obliczeniach, a zbyt mało na dyskusjach. Krótko mówiąc jesteśmy zbyt mało otwarci na przekazywanie tego, co może dostarczać dobry wykład/kurs ze statystyki.

Obraz sztuk wyzwolonych podkreśla, że statystyka wymaga myślenia. To właśnie dlatego, że statystyka obejmuje sposoby myślenia, nie zostaliśmy pochłonięci przez technologię informacyjną. Rewolucja komputerowa/komunikacyjna przedstawia wszystkim bardzo duże masy danych, nieuporządkowanych informacji.

„Statystyka jest przewodnikiem po nieznanym”

Statystyka jako sztuka wyzwolona jest na dłuższą metę najbardziej użyteczną i praktyczną formą naszej dyscypliny.

Anna Gierusz-Matkowska, Marek Szczepański – Jak łączyć wypłatę programowaną i rentę odroczoną w programie emerytalnym

Główne formy wypłaty świadczenia z Pracowniczych Planów Kapitałowych po osiągnięciu 60 roku życia to jednorazowa wypłata maksymalnie 25% zgromadzonych środków, oraz wypłata programowana (ratalna) pozostałej części środków, przy czym liczba miesięcznych rat nie może być mniejsza niż 120. Uczestnik ponosi więc ryzyko nieznanej długości dalszego trwania życia i wyczerpania się środków z PPK. Rozwiązaniem może być wprowadzenie opcji przeznaczenia części środków na zakup odroczonej renty dożywotniej. Wprowadzono by w ten sposób ochronę przed ryzykiem długowieczności.

Celem wystąpienia jest przedstawienie sposobów określenia jaki procent środków zostanie przeznaczony na wypłatę programowaną a jaki procent na zakup odroczonej renty dożywotniej oraz obliczenie wysokości świadczenia, które poprzez połączenie wypłaty programowanej oraz renty odroczonej uczestnik może otrzymać z PPK. Przegląd literatury, w szczególności autorów z USA gdzie renty odroczone funkcjonują, wskazał możliwe sposoby określenia takiego podziału. Skonstruowany model PPK pozwala na obliczenie wysokości świadczeń dla różnych form wypłaty.

Beata Jackowska, Piotr Wiśniewski, Tomasz Noiński, Piotr Bandosz – Wpływ czynników ryzyka związanych ze stylem życia na oczekiwane dalsze trwanie życia w zdrowiu

Celem prezentowanego badania było skonstruowanie modelu służącego do szacowania oczekiwanych dalszych lat życia w dobrym zdrowiu (HLE - healthy life expectancy) osób dorosłych w zależności od poziomu czynników ryzyka związanych ze stylem życia. Zastosowano podejście przekrojowe, wykorzystując dane z reprezentacyjnego badania populacji USA – National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES). Zaproponowano dwuetapową metodykę szacowania HLE: w pierwszym etapie do oceny ilorazów szans dobrego stanu zdrowia w zależności od poziomu czynników ryzyka wykorzystano dwumianowy model logitowy, w drugim etapie w grupach ryzyka oszacowano HLE, korygując metodą Sullivana tablice trwania życia. Kierując się kryteriami statystycznymi i merytorycznymi uwzględniono czynniki ryzyka związane ze stylem życia, które mogą być celem interwencji behawioralnej (palenie tytoniu, aktywność fizyczna, dieta), jak też silne niemodyfikowalne czynniki ryzyka (przebyte lub istniejące poważne schorzenia). Badanie finansowane przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju (NCBiR) w ramach grantu nr POIR.01.01.01-00-1221/18.

Olga Komorowska– Sytuacja materialna gospodarstw domowych z dziećmi w roku 2019 i 2023 – analiza porównawcza według województw

W latach 2019 - 2023 trzy główne kryzysy – pandemia COVID-19, wojna w Ukrainie i wysoka inflacja – wpłynęły na sytuację gospodarstw domowych w Polsce. Podczas kryzysów gospodarstwa domowe doświadczają spadku dochodów oraz zmiany struktury wydatków, co może prowadzić do wzrostu zadłużenia, niepewności finansowej i rezygnacji z zaspokajania potrzeb wyższego rzędu. Gospodarstwa z dziećmi są bardziej narażone na stres finansowy z powodu wyższych kosztów życia. Celem artykułu jest porównanie sytuacji materialnej gospodarstw domowych z dziećmi w różnych województwach, aby zidentyfikować zmiany w czasie i regionalne różnice. Analiza oparta została zarówno na obiektywnych przesłankach (np. wysokość uzyskiwanego dochodu) jak również na subiektywnych ocenach sytuacji materialnej.

Katarzyna Kopczewska– Modelling spatial density in urban and regional science

This paper presents my book coming soon with Oxford University Press on 'Modelling Spatial Density. Data, Methods and R Applications in Statistics, Econometrics, and Machine Learning'. It is an overview of spatial methods that use geo-located point data

to detect, classify, and exploit global and local intensity. Geo-located point data are a natural source of information in urban and regional studies - they come from a variety of sources and are collected for a wide range of topics, from urban management and human mobility to health, environment, climate, natural resources, socio-economic development, business and industry, agriculture, infrastructure and culture. It is clear that geo-located point data are available for probably all areas of life, and rough estimates suggest that 80% of data may have a spatial dimension. Therefore, there is a need for good methodological overviews on how to perform quantitative analyses on these data.

The quantitative toolbox allows one to go beyond simple visualisation of data - one can detect high and low local density clusters, find density outliers, understand neighbourhoods of low and high density areas, measure the degree of agglomeration, track the spatio-temporal stability of observations and the relationships between their properties, and many others. This presentation covers a comprehensive set of methods based on four main statistical concepts: distances, circles, tessellations and grids. It goes far beyond the well-known Kernel Density Estimation plot or density clustering with DBSCAN. It is a combination of old fundamental concepts (such as entropy, kernel density estimation, graphical weighted regression, Voronoi polygons) mixed with recently popularised machine learning approaches (such as random forest, partitioning around medoids, k-means, artificial neural networks, time series clustering, etc.). The result is a unique, novel approach that balances spatial statistics, spatial econometrics and spatial machine learning. All examples on population and business location point data show how much potential there is in this information if it is well treated with appropriate quantitative methods.

An important element of an applied approach to quantitative methods is to understand what is being analysed for. This presentation links research questions within urban and regional science with specific methods and policy questions and implications that can arise. These include issues of cohesion, equity and efficiency in dealing with lagging places and their densities, the impact of depopulation, the importance of density for development, business location, innovation, saturation, overcrowding, elasticity, growth multipliers, over- and under-represented places, urban design and urban spillover policies, and diversity of densities.

Tomasz Kopczewski– Zależność od ścieżki czasowej a (nie)ergodyczność procesów ekonomicznych

Artykuł ujawnia istotne ograniczenia klasycznych modeli ekonomicznych wynikające z przyjęcia założenia ergodyczności procesów gospodarczych. Badania eksperymentalne i symulacyjne pokazują, jak różnice między procesami ergodycznymi a nieergodycznymi wpływają na decyzje w warunkach ryzyka oraz na kształtowanie się nierówności dochodowych. Wyniki wskazują na konieczność uwzględnienia w modelowaniu gospodarki zarówno zależności od ścieżki czasowej, jak i mechanizmów stochastycznych ją generujących. Praca koncentruje się na metodologii ekonomii, proponując nowe podejście do analizy dynamiki gospodarczej oraz zastosowania

metod symulacyjnych ACE (Agent-based Computational Economics) w modelowaniu i prognozowaniu procesów ekonomicznych.

Aleksandra Kordalska, Aleksandra Parteka – Technological dimension of export diversification: assessing FDI and GVC contributions

This paper examines the role of foreign direct investment (FDI) and participation in global value chains (GVCs) in determining technological export diversification. Using detailed export data on almost 5,000 product lines from 160 countries over 23 years, we quantify technological diversification through relative Theil index decomposition, isolating changes in both tech products' diversity and their importance in countries' exports. Our key results are based on instrumental variable estimation controlling for country-specific features such as economic size, productivity levels, and resource dependence. FDI emerges as a significant driver of technological diversification, positively affecting both tech export shares and product diversity. In contrast, we find no similar impact from countries' participation in global value chains. We thus reveal that FDI and GVC knowledge transfer mechanisms differently affect technological sophistication of exports, with implications for countries' development strategies.

Mieczysław Kowerski– Model Lintnera dla Giełdy Papierów Wartościowych w Warszawie

John Lintner (1956, 107–109) zrealizował wywiady z zarządami (od 3 do 5 osób) 28 celowo dobranych spółek dotyczące ich polityki dywidend, które pozwoliły mu sformułować następujące wnioski dotyczące strategii dywidendowych amerykańskich spółek:

- stosują długoterminowe docelowe (idealne) stopy wypłat dywidend,
- dla właścicieli spółek większe znaczenie ma racjonalna, stabilna stopa wypłaty dywidendy niż poziom wypłacanych dywidend,
- zmiany płaconych dywidend podążają za długofalowymi zmianami poziomu wypracowanego zysku netto, stopniowo dopasowując się do niego (dividend smoothing) i krótkookresowe zmiany zysków nie oddziałują na wypłatę dywidendy,
- zarządzający spółkami niechętnie podejmują decyzje, o zwiększeniu stopy wypłaty dywidendy, gdyż pogłębia to wydatki spółek ale również niechętnie zmniejszają stopy wypłat dywidend, bo inwestorzy takie decyzje zazwyczaj odbierają jako sygnał pogarszającej się sytuacji finansowej spółki.

Ten konserwatyzm sprawia, że „dividend policy is sticky”. A to z kolei powoduje, że zarządy w danym roku zmieniają dywidendy, tylko częściowo uwzględniając zmiany

uzyskanych wyników finansowych. Dalsze częściowe zmiany dywidend przeprowadzają w kolejnych latach – jeżeli sytuacja finansowa spółki w dalszym ciągu rozwija się we wcześniej przewidywanym kierunku. Ta polityka „częściowych dopasowań” (partial adjustments) prowadzi do stabilizacji wypłat dywidend i minimalizuje niekorzystne reakcje akcjonariuszy (Lintner, 1956, 100).

Jacek Kwiatkowski, Paweł Kufel, Marcin Błażejowski – BMA-VAR – propozycja pakietu do bayesowskiego uśredniania modeli VAR w programie gretl

W referacie zostanie przedstawiona implementacja automatycznej procedury uśredniania modeli wektorowej autoregresji (VAR) w środowisku gretl. Zamiast opierać się na jednej, wybranej specyfikacji modelu, podejście to uwzględnia wiele alternatywnych modeli, a następnie łączy wyniki na podstawie ich mocy wyjaśniającej. Metoda ta zwiększa wiarygodność wnioskowania, uwzględniając niepewność co do wyboru właściwej specyfikacji.

W ramach procedury wyznaczane są m.in. prawdopodobieństwa modeli (posterior model probabilities) oraz prawdopodobieństwa włączenia poszczególnych zmiennych do modelu (posterior inclusion probabilities). Dodatkowo generowane są prognozy i odpowiedzi funkcji impulsowych, które uwzględniają informacje pochodzące z wielu modeli, a nie tylko jednej, wybranej specyfikacji.

Całość została zaimplementowana w oprogramowaniu gretl. Działanie procedury oraz interpretacja uzyskanych wyników zostaną zaprezentowane na przykładach empirycznych.

Michał Lewandowski, Jacek Chudziak – Biseparable representations of the Certainty Equivalent

We investigate the following biseparable representation of the certainty equivalent:

$F(x, y; p) = u^{-1}(w(p)u(x) + (1 - w(p))u(y))$, where $(x, y; p)$ represents the binary monetary prospect, $u : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ is the utility function, and $w : [0, 1] \rightarrow [0, 1]$ is the probability weighting function. We provide characterizations of this representation for all binary prospects, as well as for a subset of binary prospects, termed simple prospects, in which one of the payoffs is fixed. We analyze the following special cases: rankdependence where w does not satisfy any additional restrictions, rank-independence where w satisfies $w(1 - p) = 1 - w(p)$ for all p in $[0, 1]$, anticipated utility where w satisfies $w(0.5) = 0.5$, expected utility with w as the identity function. Each of these characterizations is novel, based on a set of simple axioms, including one key novel axiom. Additionally, we discuss the challenges of identifying such models,

extending them to scenarios with more than two payoffs, and consider the implications for model testing.

Marta Marszałek– Rachunek satelitarny produkcji domowej jako trwały element wyceny pracy i produkcji domowej w systemie statystyki społecznej

W ostatnich 10-15 latach w wielu krajach podjęto próby utworzenia rachunków satelitarnych dla obszarów, tzn. dziedzin: nauki, zdrowia, sportu, ochrony socjalnej) lub sektorów (gospodarstw domowych, gospodarki społecznej), które były niedostatecznie reprezentowane w systemie rachunków narodowych. Jednym z takich obszarów jest produkcja domowa. Produkcja ta jest wykonywana w gospodarstwach domowych nieodpłatnie i nie jest częścią obrotu rynkowego.

Nadrzędnym celem kalkulacji jest przedstawienie skali oraz wyznaczenie wartości nierynkowej produkcji domowej w Polsce, a także porównanie jej z PKB. Podstawą do wyznaczenia wartości produkcji domowej metodą nakładu (input method) jest oszacowanie wartości pracy domowej, która stanowi około 70-80% łącznej wartości tej produkcji.

Głównym źródłem danych do oszacowania wartości pracy domowej jest badanie budżetu czasu. Pierwsze zharmonizowane z badaniami europejskimi (HETUS) badanie budżetu czasu przeprowadzono w Polsce w latach 2003/2004, a kolejne w 2013 i 2023 roku. Dodatkowe źródła danych wykorzystywane w rachunku satelitarnym produkcji domowej to m.in. ogólnopolskie badania budżetów gospodarstw domowych, wynagrodzeń według zawodów, rachunki narodowe oraz NSP. W literaturze zaproponowano różne metody i techniki wyceny pracy domowej, jednak wielu ekonomistów preferuje metodę stawek rynkowych. W praktyce, w badaniach europejskich do oszacowania produkcji domowej najczęściej wykorzystuje się metodę stawek pośrednich opartą na kategorii średniego wynagrodzenia.

Oszacowana wartość dodana brutto nierynkowej produkcji domowej w 2023 roku wynosiła 40,4% w porównaniu do wartości PKB w Polsce w tym samym roku (dla por. w 2013 r. to 40,7%).

Tak duża skala produkcji, która nie jest uwzględniana w podstawowych miernikach gospodarki narodowej, może poważnie zaburzać wnioskowanie na temat sytuacji i rozwoju społeczno-ekonomicznego gospodarstw domowych oraz całego kraju, prowadząc do błędnej oceny zamożności społeczeństwa.

Wprowadzenie na stałe do rachunkowości narodowej, rachunków satelitarnych wypełni istniejącą lukę w statystyce publicznej, ale też umożliwi pełne rozpoznanie wartości wytwórczej dziedzin i sektorów, które w niedostatecznym stopniu są uwzględnione w podstawowych miernikach gospodarki narodowej.

Krzysztof Najman, Kamila Migdał Najman – Godna zaufania sztuczna inteligencja - nowe wyzwania w analizie danych

13 marca 2024 osiągnięte zostało wstępne porozumienie Parlamentu Europejskiego i Rady Europy ustanawiające zharmonizowane przepisy dotyczące sztucznej inteligencji (Akt w sprawie sztucznej inteligencji, AI Act) i zmieniające niektóre akty ustawodawcze Unii Europejskiej. Wnioskodawcami były Komisja Rynku Wewnętrznego i Ochrony Konsumentów, Komisja Wolności Obywatelskich, Sprawiedliwości i Spraw Wewnętrznych. 02.02.2025 roku weszły w życie przepisy dotyczące między innymi zakazanych praktyk. Począwszy od 01.08.2025 zaczną obowiązywać przepisy dotyczące kar za nieprzestrzeganie uchwalonych zasad a także działania organów nadzoru nad AI. Nowo uchwalone prawo ma chronić na obszarze UE prawa podstawowe jej obywateli, demokrację, praworządność i środowisko przed systemami sztucznej inteligencji wysokiego ryzyka. Jednocześnie ma wspierać innowacje i sprawić, że Europa będzie liderem w dziedzinie SI. Rozporządzenie określa także obowiązki w interesariuszy w stosunku do sztucznej inteligencji w oparciu o potencjalne ryzyko z nią związane i potencjalne skutki jej stosowania. Wprowadzone przepisy prawa nakładają się na opracowywane od wielu lat zasady etyczne związane z wszelkimi aspektami funkcjonowania SI. Uzupełniają one „twarde” przepisy prawa o aspekty „miękkie”, wskazujące nie tyle na nakazy i zakazy co normy umożliwiające odpowiedzialne zarządzanie wdrażaniem rozwiązań AI. Jednym z kluczowych wymogów stawianych AI jest to, aby była ona godna zaufania.

Ponieważ metody sztucznej inteligencji stały się jednym z filarów analizy danych, coraz częściej stają się także ważnym narzędziem poznania naukowego, dydaktyki od szkoły podstawowej po szkoły doktorskie i codziennej praktyki biznesowej. Jednak tworzący nowe regulacje prawnicy i etycy nie są zwykle specjalistami w zakresie algorytmów i analizy danych i jak się wydaje, nie uwzględniają w pełni w swoich dyskusjach i proponowanych rozwiązaniach perspektywy naukowca, analityka czy informatyka. Prezentowany artykuł jest uzupełniającym głosem w powyższej dyskusji reprezentującym głos twórców i analityków algorytmów.

Dagmara Nikulin – Warunki pracy w wybranych krajach europejskich. Analiza mikroekonometryczna.

Cel badania

Niniejsze opracowanie analizuje złożone zależności między robotyzacją a warunkami pracy w wybranych krajach europejskich, ze szczególnym uwzględnieniem rosnącej powszechności niestandardowych form zatrudnienia, takich jak samozatrudnienie. Dotychczasowe badania koncentrowały się głównie na poziomie zatrudnienia oraz efektach płacowych automatyzacji. W przeciwieństwie do nich, niniejsze badanie przesuwając punkt ciężkości na niematerialne aspekty jakości pracy. Głównym celem badawczym jest zbadanie, w jaki sposób wdrażanie robotów przemysłowych wpływa na intensywność pracy, fizyczne środowisko pracy oraz swobodę wykorzystania umiejętności, w szczególności wśród zróżnicowanych kategorii samozatrudnionych. W

ten sposób artykuł wpisuje się w nowo kształtującą się literaturę analizującą, jak zmiany technologiczne kształtują jakość pracy i nierówności społeczne.

Metodologia

Badanie opiera się na mikro-danych pochodzących z Europejskiego Badania Warunków Pracy (EWCS) z lat 2005, 2010 i 2015, połączonych z danymi dotyczącymi robotyzacji na poziomie kraju i sektora, udostępnionymi przez Międzynarodową Federację Robotyki (IFR). Próba badawcza obejmuje 29 krajów europejskich, co umożliwia analizę przekrojową oraz śledzenie zmian w czasie. Zastosowano modele oszacowane metodą quasi-maksymalnego prawdopodobieństwa, z funkcjami łączącymi logit oraz probit, a błędy standardowe zostały sklastrowane na poziomie kraju i sektora w celu uwzględnienia potencjalnej korelacji wewnątrzgrupowej. Modele kontrolują zmienne na poziomie indywidualnym (m.in. wiek, płeć, wykształcenie, zawód), a także efekty stałe dla krajów i sektorów.

Wyniki

Uzyskane wyniki potwierdzają, że robotyzacja jest umiarkowanie skorelowana ze wzrostem intensywności pracy, szczególnie w sektorach, w których praca odbywa się w tempie narzuconym przez maszyny. Obejmuje to m.in. większe wymagania emocjonalne, krótsze terminy oraz bardziej stresujące interakcje – zjawiska te szczególnie dotyczą samozatrudnionych o ograniczonej kontroli nad kolejnością i tempem realizacji zadań. Ponadto oszacowania ukazują, że wpływ robotyzacji na warunki pracy jest zróżnicowany w zależności od typu samozatrudnienia. W odniesieniu do środowiska fizycznego stwierdzono efekt dwukierunkowy. W niektórych grupach – zwłaszcza wśród wykwalifikowanych samozatrudnionych profesjonalistów – robotyzacja wiąże się ze spadkiem ryzyk ergonomicznych. Jednak w innych grupach, w szczególności wśród zależnych samozatrudnionych wykonujących prace manualne lub niewymagające wysokich kwalifikacji, zwiększona ekspozycja na technologie automatyzacji wiąże się z pojawieniem się nowych zagrożeń fizycznych.

Analiza wskazuje również na znaczną heterogeniczność w zakresie wykorzystania umiejętności i swobody działania. W przypadku wysoko wykwalifikowanych profesjonalistów adopcja robotów jest pozytywnie powiązana ze wzrostem autonomii i dostępem do szkoleń, co wspiera tezę, że technologia może poprawiać jakość pracy w zawodach wymagających niestandardowego myślenia. W przeciwieństwie do tego, samozatrudnieni zależni często deklarują pogarszające się warunki w tym zakresie, w tym spadek kontroli nad pracą i poczucie mniejszego sensu wykonywanych zadań.

Sabina Nowak, Monika Tarsalewska, Ping Sun – Board Gender Diversity and Short Sellers: The Role of Corporate Misconduct

We study the effect of board gender diversity (BGD) on short sales activity in an international sample of European countries. We find a positive association between short sale activity and the share of female board members. To mitigate causality concerns, we use the mandatory introduction of gender board quotas in European countries as a natural experiment and implement a staggered and stacked difference-in-difference research design. We confirm that the evidence is causal and that BGD positively affects short sale activity. We find that the mechanism that explains why short

sellers react to BGD is through female board members playing a greater role in uncovering corporate misconduct. We further show that in the effect is more pronounced when normative acceptance of gender diversity in a country is low.

Magdalena Osińska, Małgorzata Szczepaniak, Xiaohong Xie – Postawy młodych dorosłych wobec oszczędzania na emeryturę - wyniki z Polski i Czech

W badaniu uwzględniono czynniki behawioralne, finansowe, demograficzne i edukacyjne wpływające na ogólne i emerytalne oszczędności wśród młodych dorosłych z późnego pokolenia Z i wczesnego pokolenia Y w Polsce i Czechach. Podstawą teoretyczną badania jest hipoteza behawioralnego cyklu życia, która zakłada, że młodzi ludzie mają trudności z oszczędzaniem na emeryturę ze względu na dystans czasowy, samokontrolę i koszty siły woli. W pracy wykorzystuje dane ankietowe zebrane w grudniu 2021 roku wśród młodych dorosłych w Polsce i w Czechach. Wykorzystując binarny model logitowy i porównania parami, wyniki ujawniają znaczące różnice w zachowaniach oszczędnościowych zarówno w różnych grupach wiekowych jak i między dwoma krajami. Największą różnorodność zidentyfikowano w czynnikach behawioralnych: w Polsce efekt posiadania i konsumpcja hedoniczna wpływają na oszczędności emerytalne, podczas gdy w Czechach kluczowym czynnikiem jest osobista odpowiedzialność finansowa. Wspólne czynniki wpływające na decyzje młodych dorosłych dotyczące oszczędzania obejmują zadłużenie i postrzeganą wystarczalność dochodów. Wyniki badań podkreślają, że pomimo podobnego kontekstu historycznego, młodzi dorośli w krajach postsocjalistycznych wykazują odmienne zachowania oszczędnościowe, podkreślając potrzebę tworzenia ukierunkowanych rozwiązań w zakresie polityki emerytalnej.

Aleksandra Parteka, Francesco Venturini, Julia Jabłońska – Artificial Intelligence and income divide: Evidence from global regional data

In this paper we focus on the effects of the highly uneven distribution of AI innovation on economic growth, addressing the dimension that has been rarely examined in the global context: i.e. the regional (subnational) one. We use a unique database on AI patenting for a total of over 600 regions from 45 countries (including the EU, the U.S., China, India, Korea, and Japan) observed in 2005-2020. We provide a global picture of subnational AI clustering and estimate the role of regional capital stock of AI knowledge in the regional convergence process. Importantly, we compare the growth effects of AI and GenAI innovation, not yet explored in a global sample of regions.

Agnieszka Pobłocka– Propozycje zmniejszenia luki emerytalnej między kobietami i mężczyznami w Polsce

W XXI wieku wraz z rozwojem społeczno-gospodarczym powstają nowe wyzwania demograficzne i ekonomiczne (np. wzrost liczby emerytów, spadek liczby urodzeń, depopulacja), które obciążają system emerytalny i mogą prowadzić do destabilizacji. W 2023 roku co piąta osoba w Polsce w wieku 65+ była zagrożona ubóstwem, a prognozy wskazują, że emerytury będą na poziomie ok. 31% ostatniego wynagrodzenia, zamiast oczekiwanych 70%. Inflacja i kryzysy dodatkowo obniżają wartość emerytur (w 2022 roku odnotowano spadek globalnych aktywów emerytalnych aż o 17%).

Na świecie istnieją duże dysproporcje w dochodach emerytowanych kobiet i mężczyzn (luka emerytalna według płci), które zwiększają ryzyko ubóstwa i wykluczenia. W 2023 roku w Polsce kobiety miały średnio o 17% niższe świadczenia emerytalne, co wynikało m.in. z krótszego stażu pracy, niższych dochodów i dłuższego trwania życia. Państwo dla ograniczenia ubóstwa wprowadziło waloryzację emerytur z minimalnymi kwotami podwyżek, dodatkowe 13. i 14. emerytury oraz renty rodzinne i wdowie, jednakże te świadczenia często są niewystarczające i dodatkowo obciążają budżet państwa.

Celem badania jest opracowanie propozycji rozwiązań zmniejszających lukę emerytalną między kobietami i mężczyznami. W tym celu zaprezentowane zostaną wyniki badań innowacyjnych emerytur małżeńskich oraz rent rodzinnych i wdowich.

Proponowane badanie analizuje problemy emerytalne wieloaspektowo: w kontekście płci, najuboższych kobiet, małżeństw, zrównoważonego rozwoju i państwa.

Katarzyna Raca– Identyfikacja fałszywych informacji w języku polskim z wykorzystaniem modeli wielojęzycznych

Dezinformacja w sieci stanowi trwałe zagrożenie dla spójności społecznej i stabilności demokracji. Choć istnieją algorytmy wspierające wykrywanie fake newsów, większość z nich opracowana została dla języka angielskiego. W przypadku mniej rozpowszechnionych języków brakuje odpowiednich zbiorów danych, co ogranicza rozwój skutecznych narzędzi opartych wyłącznie na analizie treści.

Celem niniejszego badania jest ocena możliwości zastosowania modeli wielojęzycznych – mBERT, XLM-RoBERTa oraz DistilBERT – w kontekście wykrywania fake newsów w językach o ograniczonych zasobach danych. Modele uczono na pięciu zbiorach danych w języku: angielskim, niemieckim, portugalskim, albańskim oraz rosyjskim. Ich skuteczność testowano dla języka polskiego i hiszpańskiego.

Uzyskane wyniki potwierdzają potencjał modeli wielojęzycznych w zadaniach detekcji dezinformacji. Choć nie rozwiązują one w pełni problemu, mogą stanowić cenne wsparcie dla organizacji zajmujących się fact-checkingiem. Dalsze kierunki badań powinny skupiać się na rozwoju modeli ukierunkowanych na konkretne tematy dezinformacji.

Dominik Rozkrut– Measuring AI Adoption in Poland: A Multifaceted Approach with Surveys

Artificial intelligence (AI) and data, considered a crucial input for AI, are significant disruptors for future economic statistics. This paper reviews and summarizes extensive experience in measuring various aspects of AI adoption in Poland, focusing on linking data across surveys to allow for multifaceted analysis in the framework of outputs, outcomes, and impacts.

Building on a robust system of science, technology, and innovation (STI) and digital economy statistics, Poland has systematically improved and extended its surveys over the last 15 years. These surveys cover different aspects of AI in firms, starting with regular STI and ICT EU-harmonized surveys, extended with wider sectoral coverage, and supplemented by annual surveys of emerging and enabling technologies.

Experiences with these surveys highlighted the need for a systemic approach to AI measurement, leading to new methodologies for AI-related statistical measurement. These include a complete methodology for "Industry 4.0" measurement, including a large-scale 2020 pilot and a full-scale regular 2024 survey, a custom-designed 2023 survey of metrology in Poland covering aspects of AI adoption and use, and a unique 2021 pilot study measuring technology adoption at the level of business functions for deeper insights.

The paper presents a review of survey designs, instruments, results, and following research, including technology adoption with a particular focus on AI, total factor productivity, and AI-enabled innovation. It employs a broad toolset of econometric models, multivariate statistical methods, and counterfactual analysis to provide output, outcome, and impact indicators for policy-making.

Michał Rubaszek, Karol Szafranek – Modeling oil consumption in Baumeister and Hamilton's (2019) model of the global oil market

We propose a refinement of the imprecise approximation of the oil consumption growth rate used by Baumeister and Hamilton (2019) in their model of the global oil market. Our modification involves replacing the first difference of global oil inventories by the second difference, which denotes changes in the addition to inventory stock.

Accounting for our approximation and updating the sample reduces the short-run price elasticity of oil supply and the contribution of oil supply shocks to oil price fluctuations, aligning the conclusions from the Baumeister and Hamilton's (2019) model with the consensus in the literature that the supply elasticity is close to zero and that oil demand shocks are the most important driver of oil price fluctuations.

Krzysztof Rybiński, Andrzej Wodecki – Combining generative AI and expert knowledge in economic forecasting

This study explores the integration of Large Language Models (LLMs) with expert narratives to extract and evaluate structured economic forecasts from sell-side analyst reports. Using over 10,000 daily reports from Polish financial institutions (2004–2019), it examines whether LLMs can accurately extract numerical forecasts and whether these forecasts surpass benchmark time-series models in predictive quality. Results show LLMs effectively extract forecasts, though approximately 5% suffer from hallucination errors. Expert-derived forecasts outperform ARIMA benchmarks in industrial output, retail sales, and wages but underperform in inflation and interest rate predictions due to misinterpretations by LLMs. Some directional currency forecasts also exceed baseline accuracy. This research demonstrates the potential of LLMs to bridge textual and quantitative forecasting, offering insights for improving professional forecasting workflows. However, it underscores the need for methodological advancements to address LLM limitations and ensure robust integration of AI with human expertise in economic forecasting.

Paweł Strzelecki, Jakub Growiec, Robert Wyszyński – O wkładzie do polskiego wzrostu gospodarczego pracy uchodźców z Ukrainy w porównaniu z innymi migrantami napływającymi w latach 2014-2023

W ciągu ostatniej dekady napływ imigrantów był jednym z głównych czynników wpływających na polską gospodarkę. Od czasu rosyjskiej inwazji wojskowej na Ukrainę 24 lutego 2022 r. do Polski przybyła duża fala uchodźców ukraińskich. Szacuje się, że spośród kilku milionów osób jakie przewinęły się przez Polskę na dłużej osiedliło się około 1 miliona ukraińskich uchodźców. Do tego należy doliczyć około 1,5 miliona Ukraińców, którzy imigrowali między 2014 a 2022 r., oraz prawdopodobnie około 0,9 miliona imigrantów przybywających z innych krajów. Celem niniejszego artykułu jest oszacowanie wkładu jaki do podaży pracy i wzrostu PKB w Polsce miały trzy grup imigrantów: ukraińscy uchodźcy, wcześniejsi migranci ekonomiczni z tego kraju oraz pozostali imigranci.

Dzięki wykorzystaniu unikalnych danych ogólnopolskich danych ankietowych zbieranych przez NBP jesteśmy w stanie uwzględnić cechy społeczno-ekonomiczne migrantów oraz charakterystykę ich miejsc pracy wpływającą na ich produktywność. Ponadto w ocenie wkładu imigrantów do całkowitego wzrostu dostępnego czynnika praca uwzględniony został także wymiar godzinowy pracy imigrantów oraz polskich obywateli.

Wyniki dekompozycji rocznych dynamik wzrostu PKB w podziale na różne rodzaje czynników produkcji wskazują, że w latach 2021–2023 imigranci przyczyniali się średnio 0.5 punktu procentowego rocznego wzrostu PKB (18% całego wzrostu). W okresie 2013–2021 było podobnie również 0,5 punkta procentowego, choć wyższa dynamika ogółem sprawiała, że udział w całości wzrostu był nieco niższy (13% całego wzrostu). Choć znaczna grupa przedwojennych ukraińskich imigrantów wróciła z Polski na Ukrainę po rosyjskiej inwazji wojskowej na ich kraj w 2022 roku to duża skala migracji przymusowej (uchodźczej) oraz relatywnie wysoki wskaźnik zatrudnienia tych osób sprawił, że sam wkład pracy ukraińskich uchodźców wyniósł 0,8 pp. rocznie w latach 2021–2023 (29% całego wzrostu PKB). Wkład ten pomógł utrzymać wzrost gospodarczy w Polsce pomimo stopniowego spadku dynamiki całkowitej produktywności czynników.

Grażyna Trzpiot, Jacek Szoltysek – Współpraca pokoleń szansą na zrównoważenie rozwoju miast - podejście demograficzne/Generational cooperation as an opportunity for sustainable urban development - demographic approach

Zrównoważony rozwój miast jest efektem współpracy wielu instytucji oraz wdrażanych rozwiązań prawnych w miastach. Luką badawczą jest istotna aktywność ludzi, różnych generacji mieszkańców miast, którzy funkcjonują w przestrzeni społeczno-ekonomicznej miast. Aktualnie to kilka pokoleń ludzi. Wola i efekty współpracy generacyjnej byłaby lepsza, gdyby była oparta na wiedzy, doświadczeniu, umiejętnościach mieszkańców. Generacje ludzi, należą do różnych kohort i mają doświadczenie i wiedzę zdobytą w różnych dekadach w okresie powojennym. Badanie ma odpowiedzieć na pytanie jak uzyskać międzygeneracyjny kompromis.

Wskażemy na zmienne demograficzne odpowiedzialne za zmiany struktur, następnie zbadamy zmiany wskaźników obciążenia demograficznego oraz zmiany w strukturach wykształcenia. Diagnoza posiadanych generacyjnie kompetencji będzie bazą do zbudowania modelu współpracy generacyjnej. Klasyfikacja metodami taksonomicznymi oraz ocena rozkładu kompetencji pozwoli na zaproponowanie mierniki dla działań wspierających współpracę między generacyjną.

Krzysztof Tymicki– Diagnoza i analiza spadku dzietności w Polsce w latach 2020-2024: dekompozycja, efekty strukturalne, przyczyny zewnętrzne.

Analiza wykorzystuje dane z rejestracji urodzeń udostępnione przez GUS w celu określenia głównych przyczyn i mechanizmów spadku urodzeń obserwowanego w ostatnich latach (2019-2024). W analizowanym okresie obserwujemy stały spadek rocznej liczby urodzeń aż do poziomu najniższego w historii. Badanie ma na celu poznanie mechanizmów demograficznych odpowiadających za obserwowane zmiany oraz próbę sformułowania hipotez dotyczących głównych przyczyn tak znaczącego spadku liczby rodzących się dzieci. Badanie wykorzystuje zarówno podstawowe jak i zaawansowane metod analiz demograficznych takich jak standaryzacja współczynników, izolacja efektu tempa oraz efektu ilości.

Szczepan Urjasz, Renata Karkowska – Modelowanie transmisji ryzyka systemowego pomiędzy sektorami bioróżnorodności i przemysłu ciężkiego

Badanie przedstawia analizę przenoszenia zmienności pomiędzy indeksami giełdowymi odzwierciedlającymi bioróżnorodność a indeksami sektorów przemysłu ciężkiego. Wykorzystując model wektorowej autoregresji z parametrami zmiennymi w czasie (TVP-VAR) na danych od 2010 do 2024 roku, analizujemy dynamiczną zależność między trzema indeksami bioróżnorodności i pięcioma indeksami z sektora przemysłu ciężkiego. Nasze wyniki pokazują, że wskaźniki bioróżnorodności są istotnym źródłem zmienności, szczególnie wpływając na sektory górnictwa i energetyki. Co więcej, badanie analizuje implikacje dla dywersyfikacji portfela i strategii alokacji aktywów, oceniając skuteczność aktywów związanych z bioróżnorodnością w zakresie hedgingu. Te spostrzeżenia mają cenne implikacje zarówno dla inwestorów, jak i decydentów, informując o decyzjach inwestycyjnych i ramach regulacyjnych w kontekście ewoluującej interakcji między sektorami środowiskowym a przemysłowym.

Joanna Wolszczak-Derlacz, Aleksandra Parteka, Sabina Szymczak, Piotr Płatkowski – Funding structure and university patenting: an analysis of European higher education institutions

Weak transfer of knowledge from the higher education sector to the market remains a concern in Europe. European universities are involved in a maximum of 10% of all patented inventions. While many studies have examined the impact of size and national regulations on patenting efficiency in higher education institutions (HEIs), less

attention has been given to universities' funding structure. We fill this gap by using a micro-level database of almost 2900 universities from 31 European countries (2011-2019), containing detailed information on their global patent activities and several institutional characteristics, including financial records. We show that universities with a greater share of third-party funds (research grants, contracts) apply for more patents and have higher quality patents than units that rely mainly on core funding from national/regional allocations. This implies that the strong concentration of direct patenting activity observed in European universities is linked not only to the amount of funding but also to its sources. Additionally, we reveal that regional economic differences further influence how funding structure impacts university patenting

Łukasz Woźny, Michał Lewandowski, Michał Jakubczyk – Loss aversion or preference imprecision? On WTA-WTP disparity without endowment effect

We propose a setup to account for two leading explanations of the WTA-WTP disparity: one based on the loss aversion and the other based on preference imprecision. We propose two axioms that allows us to distinguish the part of WTA-WTP disparity attributed to each of these two explanations. Our approach is general and incorporates some of the leading models as special cases. To illustrate our approach we propose a simple experiment that allows to quantitatively decompose the WTA-WTP gap in the two analyzed channels.



Prof. dr hab. Teodor Kulawczuk
1935–2025

**Wielce Szanowny i Dostojny Jubilacie, Magnificencjo Rektorze, Panie Dziekanie,
Panie i Panowie Profesorowie, Szanowni Państwo.¹**

W dniu dzisiejszym gromadzimy się w prześwieatnej sali Pałacyku Uniwersytetu Gdańskiego w Leźnie z okazji niezwyklej: Pan Profesor dr hab. Teodor Kulawczuk obchodzi swoje siedemdziesiąte urodziny, czterdziestoczworoletnie pracy w szkolnictwie wyższym oraz czterdziestodwulecie pracy na Wybrzeżu Gdańskim, najpierw w Wyższej Szkole Ekonomicznej w Sopocie, a od roku 1972 – w Uniwersytecie Gdańskim. Niektórzy z tutaj obecnych byli bezpośrednimi świadkami wydarzeń z sopockiego okresu życia Pana Profesora, jako Jego studenci lub współpracownicy z Katedry Ekonometrii, Wydziału Zarządzania oraz Wydziału Ekonomicznego Uniwersytetu. Zachęteni przez Pana Dziekana Wydziału Zarządzania, za przyzwoleniem Dostojnego Jubilata, pozwalamy sobie przybliżyć Jego sylwetkę uzupełniając dane biograficzne o wydarzenia, których znaczenie w życiu Pana Profesora stało się dla nas zrozumiałe dzięki wielogodzinnej z Nim rozmowie, sięgającej czasów Jego dzieciństwa i lat szkolnych.

Pan Profesor dr hab. Teodor Mieczysław Kulawczuk urodził się 5 sierpnia 1935 roku we wsi Ostrów, w powiecie Chełm Lubelski, w rodzinie chłopskiej. Rodzicami Profesora byli Andrzej i Feliksa z domu Borowicz. W rodzinie kultywowano tradycje patriotyczne, sięgające czasów powstania styczniowego.

Ojciec Pana Profesora brał czynny udział w dwóch wojnach: polsko-bolszewickiej 1920 roku i obronnej 1939 roku. Można powiedzieć, że był piłsudczykiem, dla którego słowo „Komendant” stanowiło nieomalże świętość. Mając 18 lat zaciągnął się do ułanów. Wziął udział w ofensywie kijowskiej, obronie Warszawy, bitwach nad Niemnem i Dźwiną.

Rok 1939 wymagał odnowienia tego wojennego obowiązku. Wówczas – jak wspomina Pan Profesor – zaczyna się Jego wyostzona i fotograficzna pamięć, na którą składają się obrazy Ojca: najpierw wyruszającego na wojnę, potem wracającego z wojny z ciężką kontuzją kręgosłupa, która wyznaczyła specyficzny, trudny los całej rodziny Profesora, a Jego samego – jako młodszego syna – zmusiła do ciężkiej pracy od najmłodszych lat.

Lata wojny to w życiu Pana Profesora lata przeżywania dzieciństwa i jednocześnie czas wypełniony dramatycznymi wydarzeniami. To lata wojennego horroru na obszarze pogranicza, zamieszkałego przez niechętne sobie narodowości. Dużo by opowiadać o drastycznych scenach, pełnych okrucieństwa, zwłaszcza w niemieckim wydaniu, z których przebija pogarda dla życia i zachowania motywowane różnymi, niekiedy niskimi pobudkami. Wiele takich scen Pan Profesor pamięta do dzisiaj. Opowiada o nich obrazowo i emocjonalnie. Przynajmniej jedną z nich należy przytoczyć, gdyż w tamtej chwili decydowały się nie tylko Jego dalsze losy, ale – jak się nam wydaje – pod wpływem silnych przeżyć kształtowała się Jego wrażliwość, która dała początek niezwykle, pełnemu wyrozumiałości i wiary w drugiego człowieka stosunkowi do innych ludzi.

¹ Sylwetka prof. dr. hab. Teodora Kulawczuka zamieszczona w numerze 2005/1 „Prac i Materiałów Wydziału Zarządzania Uniwersytetu Gdańskiego” p.t. „Ekonometryczne modelowanie i prognozowanie wzrostu gospodarczego”, wydane dla uczczenia 70. Rocznicy urodzin Profesora.

Pod koniec wojny, w czerwcu 1944 roku, dziewięcioletniemu naonczas Profesorowi, nie udaje się uciec przed pacyfikującymi rodzinną wieś Niemcami. Zostaje postawiony pod mur domu i skazany nieuchronnym i nieodwoływalnym wyrokiem. Jakże można było w takiej sytuacji mieć nadzieję. I oto ma miejsce zrządzenie losu, a być może realizuje się przeznaczenie. Nagle w pobliżu zatrzymuje się przejeżdżająca kolumna niemieckich żołnierzy. Do mierzących w Profesora z karabinów żołnierzy podchodzi oficer i zaczyna przyglądać się skazanemu na śmierć dziecku. Uznawszy po chwili, że ma ono dostatecznie nordyckie rysy, mówi „nein” i nakazuje darować mu życie.

Obowiązki szkolne – od szkoły podstawowej do studiów wyższych – Pan Profesor Teodor Kulawczuk wypełniał zawsze z chęcią i wzorowo. Naukę w szkole podstawowej w Majdanie Ostrowskim rozpoczął jeszcze w czasie wojny, w 1942 roku. Równocześnie, z uwagi na ciężką chorobę Ojca, zastępował go wraz z Matką i Bratem w pracach w gospodarstwie. Na jesieni 1949 roku wstąpił do Liceum Administracyjno-Handlowego w Nałęczowie, które ukończył w trzy lata później. Naukę kontynuował w Technikum Handlowym w Nałęczowie. Tam zdał maturę w 1953 roku.

Pierwszą pracę zawodową Pan Profesor Teodor Kulawczuk podjął w grudniu 1953 roku w Powiatowym Związku Gminnych Spółdzielni Samopomoc Chłopska w Chełmie Lubelskim na stanowisku referenta do spraw opakowań.

Nie zdołaliśmy dociec motywów decyzji Pana Profesora o podjęciu studiów ekonomicznych w Wyższej Szkole Ekonomicznej w Katowicach w 1955 roku. Po zdaniu egzaminów wstępnych rozpoczyna studia na Wydziale Przemysłu. Otrzymuje indeks z numerem albumu 1722. Jest wzorowym studentem oraz działaczem organizacji studenckich: Zrzeszenia Studentów Polskich i Związku Młodzieży Socjalistycznej. Pełni w tych organizacjach różne, często eksponowane funkcje. Jest między innymi członkiem Komitetu Uczelnianego ZSP w WSE w Katowicach, przewodniczącym Rady Uczelnianej ZSP, członkiem Naczelnego Sądu Koleżeńskiego ZSP, członkiem Komitetu Wykonawczego Rady Okręgowej ZSP w Katowicach, kierownikiem Wydziału Kultury Rady Okręgowej ZSP w Katowicach. W roku 1962 wstępuje do Polskiej Zjednoczonej Partii Robotniczej.

Działalność społeczną traktował Pan Profesor i wtedy i potem jako ważną, ale tylko uzupełniającą formę swojej aktywności życiowej. Tak naprawdę realizował się w nauce, najpierw jako zdolny student, potem jako młody pracownik nauki, w końcu zaś jako profesor z tytułem naukowym.

W trakcie studiów w Wyższej Szkole Ekonomicznej w Katowicach otrzymał prestiżowe stypendium naukowe rektora za wyniki w nauce, które przyznawano wówczas rokrocznie tylko dwóm najlepszym studentom. 18 marca 1960 roku obronił pracę magisterską p.t. „Produkcja i zbyt węgla kamiennego w Polsce w latach 1946-1958 (próba statystycznej analizy)”, uzyskując tytuł magistra ekonomii. Promotorem pracy był profesor Maksymilian Józef Ziomek. Na dyplomie ukończenia studiów z numerem 2576 widnieje ocena bardzo dobry oraz podpisy ówczesnego Dziekana Wydziału Przemysłu doc. dr. P.Tendera oraz Rektora WSE w Katowicach prof. dr. J.Szaflarskiego.

Promotora swojej pracy magisterskiej Pan Profesor uznaje za osobę, która wywarła duży wpływ na dalsze Jego losy, za swojego Mistrza. To dzięki profesorowi Ziomkowi zainteresował się najpierw statystyką, a następnie wybrał ścieżkę kariery naukowej. Można zasadnie przypuszczać, że nauczyciel równie wysoko oceniał swojego ucznia, gdyż zaraz po ukończeniu przez niego studiów zaproponował mu asystenturę w Katedrze Statystyki, którą kierował.

Warto zauważyć, że w tamtych czasach o pracę na uczelni nie było łatwo i nie była ona sownie wynagradzana. Tak jak i dziś potrzebny był etat, który zwolnił się 1 października 1960 roku w związku – jak to wynika z zapisków znajdujących się w aktach osobowych Pana Profesora Kulawczuka – z odejściem z pracy mgr. R. Burka. Z pierwszego angażu na stanowisko asystenta odczytaliśmy kwotę wynagrodzenia w wysokości 1350 ówczesnych złotych, za co niełatwo można było utrzymać rodzinę, którą właśnie Pan Profesor założył.

W roku 1962 mgr Teodor Kulawczuk rozpoczyna studia doktoranckie w WSE w Katowicach i otwiera przewód doktorski pod kierunkiem profesora Ziomek. Wkrótce podąża za swoim Mistrzem na Wybrzeże Gdańskie. 1 września 1963 roku rozpoczyna pracę w Wyższej Szkole Ekonomicznej w Sopocie, najpierw jako asystent, starszy asystent i adiunkt w Katedrze Matematyki na Wydziale Morskim, a od 1 października 1968 roku – jako adiunkt w Katedrze Statystyki.

Intensywna praca naukowa skutkuje szybką obroną pracy doktorskiej. 1 lipca 1965 roku Rada Wydziału Morskiego WSE w Sopocie nadaje mgr. Teodorowi Kulawczukowi stopień naukowy doktora nauk ekonomicznych. Promotorem rozprawy p.t. „Prawidłowości statystyczne w kształtowaniu się absencji i ich wpływ na działalność ekonomiczną przedsiębiorstwa przemysłowego” był profesor Maksymilian Józef Ziomek, a recenzentem – profesor Zbigniew Pawłowski.

Po doktoracie rozwój kariery naukowej Pana Profesora nie uległ zatrzymaniu. W roku 1970 składa pracę habilitacyjną p.t. „Statystyczno-ekonometryczne badanie wydajności pracy w gospodarce socjalistycznej”, którą wydaje Państwowe Wydawnictwo Naukowe w Warszawie w 1972 roku. Kolokwium habilitacyjne odbywa się 23 marca 1973 roku na Wydziale Ekonomiki Transportu Uniwersytetu Gdańskiego. Recenzentami w przewodzie habilitacyjnym byli profesorowie Władysław Welfe, Zdzisław Hellwig oraz ś.p. Henryk Edel Kryński. Decyzja Rady Wydziału o nadaniu stopnia doktora habilitowanego nauk ekonomicznych w zakresie ekonometrii zatwierdzona zostaje przez Centralną Komisję Kwalifikacyjną ds. Tytułu i Stopni Naukowych 27 grudnia 1973 roku.

Kolejne szczeble kariery akademickiej wyznacza mianowanie na stanowisko docenta, na którym dr hab. Teodor Kulawczuk pracuje w latach 1969-1984, najpierw w WSE w Sopocie, a następnie w Uniwersytecie Gdańskim. 27 września 1984 roku Rada Państwa nadaje doc. dr. hab. Teodorowi Kulawczukowi tytuł naukowy profesora nauk ekonomicznych, a Rektor Uniwersytetu Gdańskiego mianuje Go profesorem nadzwyczajnym. Kolejne mianowanie, tym razem na stanowisko profesora zwyczajnego, ma miejsce 1 maja 1997 roku. Na tym stanowisku Pan Profesor pozostaje do 31 października 2000 roku, kiedy to przechodzi na emeryturę. Na szczęście kontynuuje po dzień dzisiejszy pracę w Katedrze Ekonometrii. Od roku 1996 zatrudniony jest także w Wyższej Szkole Turystyki i Hotelarstwa w Sopocie z siedzibą w Gdańsku na stanowisku profesora zwyczajnego.

Działalność naukowa i administracyjna Pana Profesora, najpierw w WSE w Sopocie, a potem w Uniwersytecie Gdańskim, jest nierozdzielnie związana z ekonometrią, którą – jak wspomina – zainteresował się już na początku swojej pracy w WSE w Katowicach dzięki ś.p. profesorowi Zbigniewowi Pawłowskiemu.

Zainteresowania ekonometrią rozwijane w Sopocie dały początek tworzeniu się środowiska ekonometrycznego w tym mieście. Tworzyło się ono stopniowo wokół Pana Profesora. Należeli i należą do niego Koleżanki i Koledzy rozpoczynający pracę jeszcze w WSE w Sopocie: dr dr Jerzy Kozubski, Jerzy Sołtysiak, Teresa Kuźma,

Izabela Krzywińska, Zenon Pietrzak, oraz Ci, którzy rozpoczynali swoje kariery zawodowe już w Uniwersytecie Gdańskim: prof. Jerzy W. Wiśniewski, dr dr hab. Jerzy Ossowski, Krystyna Strzała, Tadeusz W. Bołt, Paweł Miłobędzki, Kazimierz Krauze, dr Anna Badach, Jerzy Zemke, Ewa Majerowska, Anna Zamojska-Adamczak oraz mgr Maria Blangiewicz. Pan Profesor Kulawczuk był organizatorem i naukowym sponsorem tego środowiska. Dzięki Jego staraniom w roku 1970 utworzony został w Instytucie Finansów i Rachunku Ekonomicznego Uniwersytetu Gdańskiego Zakład Ekonometrii, a w 1982 roku – w ramach Wydziału Ekonomiki Produkcji powstała Katedra Ekonometrii.

Pan Profesor Kulawczuk jest promotorem 11 prac doktorskich. Pięciu wypromowanych przez Niego doktorów uzyskało kolejny stopień naukowy doktora habilitowanego, a jeden – Jerzy W. Wiśniewski – uzyskał tytuł naukowy profesora nauk ekonomicznych.

Pan Profesor Kulawczuk był wielokrotnie nagradzany nagrodami ministra właściwego do spraw szkolnictwa wyższego oraz Rektora Uniwersytetu Gdańskiego. Otrzymał między innymi:

- nagrodę indywidualną Ministra Szkolnictwa Wyższego i Techniki III stopnia za książkę p.t. „Wydajność pracy w gospodarce socjalistycznej”, wydaną przez PWN w Warszawie w 1973 roku;
- nagrodę indywidualną Ministra Szkolnictwa Wyższego i Techniki III stopnia za skrypt p.t. „Zastosowania ekonometrii”, wydany przez Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego w 1975 roku;
- nagrodę zespołową Ministra Szkolnictwa Wyższego i Techniki I stopnia za podręcznik p.t. „Ekonometria”, wydany przez PWE w Warszawie w 1978 roku;
- nagrodę zespołową Ministra Szkolnictwa Wyższego i Techniki II stopnia za książkę p.t. „Agregacja modeli ekonometrycznych”, wydaną przez PWE w Warszawie w 1985 roku;
- 10 indywidualnych nagród Rektora Uniwersytetu Gdańskiego za działalność naukową oraz dydaktyczno-wychowawczą.

Pan Profesor Kulawczuk jest także współautorem podręcznika pt. „Statystyka dla ekonomistów”, wydanego przez PWE w Warszawie w 1972 roku oraz współautorem skryptu p.t. „Metody prognozowania ekonometrycznego z przykładami i zadaniami”, wydanego przez Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego w 1983 roku. Występował jako recenzent w 47 przewodach doktorskich i 22 przewodach habilitacyjnych oraz dziesięciokrotnie jako recenzent dorobku naukowego w związku z wnioskiem o nadanie tytułu naukowego. Opracował ponad 150 recenzji wydawniczych dla wydawnictw centralnych i uczelnianych.

Pozycja naukowa, jaką wyrobił sobie Pan Profesor w środowisku ekonometryków i statystyków polskich, potwierdzana jest ponawianym systematycznie wyborem od roku 1984 na członka Komitetu Statystyki i Ekonometrii PAN oraz członkostwem w komitecie redakcyjnym „Przeglądu Statystycznego” od 1989 roku.

Za swoją działalność naukową, dydaktyczną i społeczną Pan Profesor Kulawczuk uhonorowany został wieloma odznaczeniami państwowymi i odznakami honorowymi. Otrzymał między innymi Srebrny (1970) i Złoty Krzyż Zasługi (1975) oraz Krzyż Kawalerski Orderu Odrodzenia Polski (1985). Posiada także Złotą Odznakę Zasłużony Pracownik Morza (1974) oraz Odznakę Honorową Zasłużony Ziemi Gdańskiej (1976).

Z okazji tak uroczystej jak ta, której dzisiaj doświadczamy życzymy Panu Profesorowi wielu lat życia w pogodzie ducha i w zdrowiu. Życzymy, aby nadal mógł Pan służyć

nam wszystkim – starszym, młodszym i najmłodszym pracownikom Katedry Ekonometrii i Wydziału Zarządzania – swoim doświadczeniem i radą. Dziękujemy za wyrozumiałość i za liczne dowody bezgranicznej wiary w drugiego człowieka, na którą nie zawsze zasługiwaliśmy. Tak jak Pan wspomina swoich Nauczycieli i Mistrzów, profesorów Ziomka, Pawłowskiego, Kryńskiego oraz Krzysztofiaka, tak my pamiętamy Pana i – jak sądzimy – zawsze pamiętać będziemy jako człowieka, z którym i dzięki któremu rozpoczęliśmy swoją przygodę życia z ekonomią i ekonometrią. Pamiętać Pana będziemy również jako tego, który swoje wyraźne przekonania polityczne odkładał na bok, kiedy trzeba było znaleźć usprawiedliwienie dla studenta, asystenta, doktora czy profesora. Nie był Pan nigdy tym, który rzucił w innego kamieniem, przeciwnie zaś – zawsze tym pierwszym, który podał rękę. Nie był Pan przy tym nadmiernie opiekuńczym szefem, dzięki czemu szybko nauczyliśmy się twardo stąpać po ziemi. Nie narzucał Pan swojej opinii. Zawsze zostawiał Pan ostateczną decyzję zainteresowanemu. Starał się Pan zawsze ją zrozumieć. Wielu z nas obecnych i byłych pracowników Katedry Ekonometrii oraz setki studentów obu wydziałów ekonomicznych Uniwersytetu wiele Panu Profesorowi zawdzięcza. Mając nadzieję na kolejne spotkania z Panem Profesorem, i te codzienne, i te z okazji równie uroczystych jak ta, życzymy wszystkiego najlepszego.

Tadeusz W.Bołt

Paweł Miłobędzki