



Innowacyjne pomysły młodych naukowców:
Nauka - Start'up - Przemysł



Instytut Gospodarki
Surowcami Mineralnymi
i Energią
Polskiej Akademii Nauk



VI Międzynarodowa Konferencja „Innowacyjne pomysły młodych naukowców: Nauka –Startup –Przemysł”

11-13 maja 2020 r.

Pokoje konferencyjne będą aktywne na 10 minut przed rozpoczęciem się sesji.

11 maja 2020 r.

09:00 – 10:30

Sesja w języku polskim

Sesja I: CSR oraz współczesne wyzwania w dobie pandemii COVID-19

dr hab. Joanna Kulczycka, prof. AGH, dr hab. Barbara Pawłowska prof. UG

1. P. Wyszynski, *Wyzwania rynku pracy w dobie pandemii COVID-19 ze szczególnym uwzględnieniem zmian technologicznych*
2. K. Korniejenko, S. Gądek, *Społeczna odpowiedzialność szkoły wyższej w kontekście epidemii koronawirusa – studium przypadku krakowskich uczelni technicznych*
3. J. Pawlik, M. Żarnowski, J. Wesół, *Rapid response for rapid threat via rapid prototyping - a case study of Ventialid breathing assistance device*
4. W. Gałat, *Uczelnia społecznie odpowiedzialna – ujęcie strategiczne*
5. P. Wiza, *Kształtowanie przewag konkurencyjnych przedsiębiorstw mleczarskich z zastosowaniem narzędzi CSR na przykładzie firmy Mlekovita*
6. A. Michalska-Szajer, *Port morski w Rotterdamie jako przykład społecznie odpowiedzialnego portu morskiego*

11:30 – 14:30

Sesja w języku polskim

Sesja II: Transformacja w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym

dr hab. inż. Krzysztof Pikoń, prof. PŚI, Jolanta Okońska-Kubica- KIS GOZ

1. A. Nowaczek, J. Kulczycka, *Opracowanie systemu wskaźników pomiarowych, umożliwiających ocenę postępu w transformacji w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym oraz wpływu gospodarki o obiegu zamkniętym na rozwój społeczno-gospodarczy na poziomie mezoekonomicznym (regionów) i makroekonomicznym (gospodarki narodowej)- projekt oto-GOZ*
2. M. Smol, J. Duda, *Rola przedsiębiorstw w procesie transformacji w kierunku zielonej gospodarki*
3. J. Górski, M. Nitefor, *Modern Business' Response to Circularity Needs*
4. A. Gronba-Chyła, A. Generowicz, *Ceramika budowlana z odpadów jako przykład gospodarki o obiegu zamkniętym*
5. B. Figiela, K. Korniejenko, *Możliwości wykorzystania materiałów odpadowych jako surowca do wytwarzania geopolimerów*
6. A. Kulawiak, *System kauczynny jako narzędzie zwiększające poziom recyklingu odpadów opakowaniowych*
7. A. Czaplicka-Kotas, L. Incarnato, *Professional training in the plastic packaging sector – PackAlliance project*
8. A. Zmysłowski, S. Biedugnis, A. Czapczuk, *Recykling podczas prac aranżacyjnych i rearanżacyjnych powierzchni komercyjnych. Recykling realny i moda*
9. M. Sikorska, *Perspektywy rozwoju e-mobility w Polsce*
10. M. Łasica, M. Nowobilski, K. Kukliński, K. Kobiela, L. Miałkos, M. Wójcik, D. Pietrasz, B. Nowak, P. Żurek, P. Nieczaj, M. Dudek, A. Raźniak, *Prototyp miejskiego roweru elektrycznego zasilanego hybrydowym źródłem energii z wykorzystaniem ogniwi paliwowych i wodoru*
11. A. Nowaczek, J. Kulczycka, *Wskaźniki monitorowania transformacji w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym w ujęciu regionalnym*

15:30 – 17:00

Session in English

III presentation session: Mechanics, mechatronics and nanotechnologies

prof. dr hab. inż. Maria Richert, dr hab. inż. Beata Dubiel, prof. AGH, dr hab. inż. Krzysztof Pikoń, prof. PŚI

1. E. Krok, S. Balakin, J. Jung, F. Gross, J. Opitz, *Nanodiamonds are the surgeon's best friends - how to create orthopedic implants with antimicrobial properties?*
2. P. Strzępek, *Research on the elastic deformation generated in front of the plastic deformation' area throughout the axis-symmetrical drawing proces*



Innowacyjne pomysły młodych naukowców:
Nauka - Start'up - Przemysł



Instytut Gospodarki
Surowcami Mineralnymi
i Energią
Polskiej Akademii Nauk



3. P. Strzępek, P. Osuch, M. Walkowicz, M. Zasadzińska, T. Knych, A. Mamala, B. Smyrak, T. Napióra, R. Sokół, S. Pawlicha, *Heat treatment parameters and its influence on the susceptibility to drawing process, the microstructure and mechanical properties of ZnAl15 wire rod*
4. M. Podśędkowski, R. Konopiński, *Variable pitch propeller mechanism for light-weight UAV*
5. P. Hąmowski, M. Nowacki, D. Olejniczak, J. Mądry, K. Netter, J. Markowski, *The concept of quick measurement of calorific value of gaseous fuels*
6. J. Wesół, M. Żarnowski, J. Pawlik, *Analysis of CO₂ level in retrofitted SUBEA Easybreath full face masks for healthcare workers*

18:00 – 18:30

Session in English

IV poster session: Environmental Protection, Energy Industry

dr hab. inż. Krzysztof Gaska, prof. PŚI, dr hab. inż. Krzysztof Pikoń, prof. PŚI, dr Dariusz Sala

1. I. Venhryn, V. Zhelykh, S. Shapoval, *Thermal efficiency of the solar collector integrated into translucent*
2. M. Muradin, *Anaerobic digestion of lignocellulosic biomass as a source of cleaner energy – project BioRen*
3. P. Zielinko, D. Krawczyk, *Monthly energy balance of a flat water solar collector in Polish climate*
4. R. Frankowski, T. Rębiś, J. Werner, T. Grzeškowiak, A. Zgoła-Grzeškowiak, *Determination of bisphenols in aqueous solutions using a galvanostatic-polymerized sorbent*
5. I. Hryhoruk, *State of the art and prospects of bioenergy: Poland and Ukraine*
6. A. Akinsunmade, J. Kulczycka, *Towards economic growth through effective mineral resources management in developing countries: Nigeria as a case study. A review*
7. M. Saad, B. Samojedon, M. Motak, *Characterization of functionalized activated carbon doped with copper and its effect on DeNOx catalytic efficiency*
8. I. Tsarenko, *Innovative transformation of higher education in the context forming of modern territorial ecosystems*
9. O. Nagiyev, J. Kulczycka, *Social importance of circular economy*

12 maja 2020 r.

09:00 – 12:00

Session in English

V presentation session: Environmental Protection, Energy Industry

prof. Loredana Incarnato, dr hab. inż. Krzysztof Pikoń, prof. PŚI, dr hab. inż. Barbara Tomaszewska, prof. AGH, dr hab. inż. M. Adamski, prof. PB

1. M. Smol, C. Adam, S.A. Kugler, *Thermochemical transformation of municipal sewage sludge ash (SSA) for phosphorus fertilizer production*
2. J. Wrzosek, S. Komaty, Gworek, Valable, Mintova, R. Kalinowski, J. Chojniak-Gronek, A. Bogusza, *Study of toxicity of nanosized zeolites on Pseudomonas putida*
3. J. Szerement, R. Jarosz, M. Mierzwa-Hersztek, T. Bajda, *Zeolite from fly ash: synthesis and application*
4. R. Ferraioli, L. Incarnato, L. Di Maio, P. Scarfato, *Valorisation of recycled polymer blends with mineral fillers*
5. M. Bielenia, *The role of economically beneficial recyclates in maritime industry*
6. M. Gazda-Grzywacz, W. Krzysztofik, P. Baran, K. Zarębska, *Thermal Conductivity of Fly Ash Geopolymers*
7. J. Sobala, P. Baran, N. Czuma, P. Zabierowski, K. Zarębska, *The mineral carbonation process of high calcium fly ash from the group hcfa under carbon dioxide pressure and temperature*
8. D. Polek, *Development and role of flue gas heat recovery in the context of Poland's Energy Policy until 2040 (PEP 2040)*
9. A. Lubecki E. Brodawka, M. Bałys, K. Zarębska, *Development of the lab-scale unit for biogas separation in the industry 4.0 concept*
10. P. Strzępek, A. Mamala, M. Zasadzińska, M. Sadzikowski, P. Noga, *Properties characterization of two-phase CuMg alloys designed for applications in electronic systems*
11. M. Sadzikowski, G. Kiesiewicz W. Ścieżor, *The idea of manufacturing novel traction equipment based on CuNi₂Si and CuZn₃₇Ni₁Si_{0,5} alloys usings worn traction scrap*
12. K. Franczak, P. Kwaśniewski, G. Kiesiewicz, M. Sadzikowski, W. Ścieżor, S. Kordaszewski, Z. Rdzawski, W. Głuchowski, M. Maleta, *Analysis of the Cu-Cr-Zr electrodes wear which are used for the resistance welding process*

13:00 – 14:00

Sesja w języku polskim

Sesja VI: Mechanika, mechatronika i nanostruktury

prof. dr hab. inż. Zygmunt Kowalski, dr hab. inż. Beata Dubiel, prof. AGH, dr Dariusz Sala

1. M. Zasadzińska, *Structural aspects of ETP grade copper subjected to various metal forming processes*



Innowacyjne pomysły młodych naukowców:
Nauka - Start'up - Przemysł



Instytut Gospodarki
Surowcami Mineralnymi
i Energią
Polskiej Akademii Nauk



Autostrada Technologii i Innowacji

2. A. Zwoliński, L. Jaworska, J. Cyboron, P. Noga, T. Skrzekut, *Badania wybranych właściwości spieków cyrkonowych wytworzonych metodą HP-HT*
3. P. Miśkiewicz, I. Frydrych, M. Makówka, *Wytworzenie kompozytu bazaltowego za pomocą metody rozpylania magnetronowego do zastosowań w rękawicach chroniących przed działaniem wysokich temperatur i czynników gorących*
4. A. Kwiecińska, K. Skibińska, D. Kutyla, K. Kołczyk-Siedlecka, M. Wojtysiak, P. Zabiński, R. Kowalik, *Synteza cienkich warstw Co-W i ich właściwości elektrokatalityczne w procesie rozszczepiania wody*
5. J. Krupa, *Analiza mikroudarowego zużycia zmęczeniowego powłok przeciwzużyciowych z uwzględnieniem ich właściwości mikromechanicznych*
6. P. Osada, *Wielkości błędów w pomiarach wskaźnika zużycia i współczynnika tarcia dla skojarzenia tribologicznego kula-tarcza*

15:30 – 17:00

Sesja w języku polskim

Sesja VII: Ochrona Środowiska

**prof. dr hab. inż. Maria Włodarczyk-Makula, dr hab. inż. Wioletta Bajdur, prof. PCz,
dr hab. inż. Agnieszka Generowicz, prof. PK**

1. K. Grygorczuk-Planeta, J. Kordaczuk, *Wykorzystanie bakterii Escherichia coli jako wskaźnika skażenia wód powierzchniowych*
2. J. Kordaczuk, K. Grygorczuk-Planeta, *Wykorzystanie bakterii Bacillus thuringiensis w produkcji biopestycydów*
3. W. Rogowska, E. Skorbiłowicz, M. Skorbiłowicz, *Oczyszczalnie ścieków jako źródło mikroplastików w środowisku wodnym*
4. J. Drewnowski, B. Szela, *Wielokryterialna koncepcja zintegrowanego systemu do optymalizacji działania oczyszczalni ścieków*
5. A. Bober, J. Doszko, *Koncept projektu osiedla domów jednorodzinnych minimalizującego postępującą suszę na terenach śródlądowych*
6. A. Szulc-Wrońska, B. Tomaszewska, *Monitoring jakości powietrza jako pierwszy krok w walce z niską emisją na obszarach uzdrowiskowych*

18:00 – 20:00

Sesja w języku polskim

VIII sesja posterowa: Ochrona Środowiska i Energetyka

prof. dr hab. inż. Maria Włodarczyk-Makula, dr hab. inż. Anna Czaplicka, dr Ewa Kočańska

1. W. Urbańska, *Odzyskiwanie metali ze zużytych baterii Li-ion metodą kwaśnego redukcyjnego ługowania*
2. A. Gronba-Chyła, *Analiza morfologiczna odpadów jako parametr do projektowania systemu gospodarki odpadami*
3. A. Gronba-Chyła, A. Generowicz, *Efekty ekologiczne prowadzenia gospodarki o obiegu zamkniętym w gospodarce odpadami komunalnymi*
4. A. Gronba-Chyła, *Frakcja podsitowa odpadów komunalnych jako odpad konieczny do zagospodarowania*
5. P. Zawadzki, *Wykorzystanie promieniowania słonecznego jako odnawialnego źródła energii w zaawansowanych procesach oczyszczania wody i ścieków*
6. A. Szymaszek, B. Samojedon, M. Motak, *Porównanie właściwości katalitycznych zeolitów naturalnych i syntetycznych w procesie selektywnej redukcji katalitycznej tlenków azotu amoniakiem (NH₃-SCR)*
7. M. Grudzień-Rakoczy, Ł. Rakoczy, R. Cygan, Z. Pirowski, *Mikrostruktura i wybrane właściwości nowo opracowanych nadstopów niklu przeznaczonych do eksploatacji w przemyśle energetycznym*
8. D. Cierniak, A. Andrzejewska, B. Wyrwas, *Sorpcja anionowych i kationowych związków powierzchniowo czynnych na wybranych materiałach*
9. P. Bazan, *Hybrydowe kompozyty na osnowie polioksymetylenu wzmocnione długimi włóknami bazaltowymi i monokrystalicznymi włóknami węgla krzemowego*
10. M. Deska, *Proces wytwarzania kapsulek polimerowych do immobilizacji enzymów o potencjalnym zastosowaniu w procesach usuwania barwników ze ścieków*
11. N. Generowicz, *Innowacyjne metody recyklingu katalizatorów proponowane w projekcie Innocat*
12. N. Generowicz, *Odzysk wolframu, cyny, tantalu i litu ze źródeł wtórnych jako istotny aspekt ograniczania eksploatacji rud ze źródeł pierwotnych*
13. W. Kieres, G. Palka, *Oznaczanie wybranych pierwiastków w katalizatorach samochodowych z wykorzystaniem techniki ICP-MS z mineralizacją wspomaganą mikrofalami*
14. P. Nieczaj, B. Adamczyk, M. Dudek, B. Lis, M. Cardona-Salazar, A. Raźniak, *Elektrochemiczne przetwórstwo materiałów odpadowych bogatych w węgiel w generatorach energii elektrycznej z ogniwami paliwowymi*
15. D. Krok, M. Topa, J. Ortyl, *Badanie przydatności pochodnych kumaryn w charakterze fluorescencyjnych sond molekularnych przy wykorzystaniu spektroskopii fluorescencyjnej jako metody monitorowania on-line oraz in-situ procesów polimeryzacji*
16. A. Gruchała E. Hola, J. Ortyl, *Fluorescent Probe Technology (FPT), jako nieinwazyjna metoda badań jakości tworzyw polimerowych*
17. A. Cholewa, *Wykorzystanie UAV w monitoringu abrazyj zarybionych cieków i zbiorników wodnych*



Innowacyjne pomysły młodych naukowców:
Nauka - Start'up - Przemysł



Instytut Gospodarki
Surowcami Mineralnymi
i Energią
Polskiej Akademii Nauk



18. E. Jószczyk, *Synteza geopolimeru o właściwościach izolacyjnych na bazie popiołu lotnego*
19. M. Adamski, *Akumulacja ciepła w systemach wentylacyjnych budynków*
20. E. Łaskawiec, *Wybrane możliwości zagospodarowania ścieków w obiektach basenowych*
21. O. Lizęga, K. Zarębska, N. Czuma, M. Gazda-Grzywacz, W. Nowak, *Uboczne produkty spalania jako materiał wyjściowy do syntezy katalizatorów*
22. A. Feliszewski, N. Czuma, P. Baran, P. Zabierowski, *Chemiczna i mechaniczna modyfikacja popiołu lotnego w celu zbadania możliwości sorpcji*
23. P. Strzępek, P. Kwaśniewski, G. Kiesiewicz, T. Knych, A. Mamala, W. Ścieżor, K. Franczak, S. Kordaszewski, M. Zasadzińska, B. Juszczyk, Z. Rdzawski, J. Kulasa, W. Głuchowski, R. Wycisk, *The influence of the continuous casting parameters of copper and aluminium on the wear and tear mechanisms of graphite crystallizers*
24. T. Gabryś, B. Fryczkowska, *Zastosowanie tlenku grafenu jako bezpiecznego dla środowiska fungicydu i bakteriocydu stosowanego w uprawie roślin*
25. S. Kozioł, P. Baran, K. Zarębska, A. Smoliński, *Geologiczna sekwestracja CO₂ - rozszerzalność węgla kamiennego w atmosferze argonu, metanu i ditlenku węgla*
26. Z. Adamczyk, N. Czuma, P. Baran, P. Zabierowski, K. Zarębska, *Modyfikowane zeolity z popiołów lotnych do sorpcji SO₂*

13 maja 2020 r.

09:00 – 12:00

Sesja w języku polskim

Sesja IX: Innowacyjne rozwiązania w ekonomii, zarządzaniu oraz nowoczesnych technologiach

dr hab. inż. Agnieszka Cholewa-Wójcik, prof. UEK, dr hab. inż. Natalia Iwaszczuk, prof. AGH, dr hab. Bogdan Książkowski, prof. UMCS

1. A. Głowacz, *Analityka big data jako źródło innowacji w gospodarce*
2. B. Lisicki, *Związek wartości rynkowej spółek przemysłowych z bieżącym raportowaniem utraty wartości aktywów*
3. D. Banat, *Digital leaders in the age of Industry 4.0. In search of best practices of leadership in enterprises in the age of Industry 4.0 based on the ICT sector*
4. M. GOLONKA, *Visual Novel as example of gamification of engineering knowledge*
5. A. Wilk, *Współczesne rozumienie kariery zawodowej*
6. M. Sońta, *Engines of Employee Engagement in the training sessions based on Serious Play methods*
7. A. Nowaczek, *Identyfikacja potrzeb szkoleniowych w sektorze tworzyw sztucznych na przykładzie projektu PackAlliance*
8. K. Janecka, *Innowacyjne metody nauczania, czyli wykorzystanie gier symulacyjnych w budowaniu kompetencji w obszarze zarządzania projektami*
9. M. Kozień, *Zarządzanie relacjami z interesariuszami jako jeden z elementów innowacji w organizacjach sportowych w Polsce.*
10. P. Major, *Analiza stanu wiedzy o zarządzaniu projektami w organizacjach pozarządowych*
11. A. Nowaczek, J. Kulczycka, *Projekt SPIN- Małopolskie Centra Transferu Wiedzy, jako przykład dobrej współpracy pomiędzy nauką a biznesem w Województwie Małopolskim*
12. G. Palka, W. Kieres, K. Łuczak-Zelek, M. Partyka, *Własne laboratorium badawcze w aspekcie podnoszenia innowacyjności przedsiębiorstwa*

13:00 – 14:30

Sesja w języku polskim

X sesja posterowa: Mechanika, mechatronika i nanotechnologie

prof. dr hab. inż. Zygmunt Kowalski, prof. dr hab. inż. Maria Richert, dr hab. inż. Krzysztof Gaska, prof. PŚI

1. J. Knurek, A. Buchaj, *Aplikacja przemysłowa nanotechnologii w RKAC Sp. o. o. - rozwój potencjału od start-upu farmaceutycznego do jednej z 20 najwyższej notowanych firm pod kątem innowacyjności*
2. S. Pabiszczak, *Koncepcja tocznej przekładni mimośrodowej*
3. Ł. Rakoczy, M. Grudzień-Rakoczy, *Rola mikrostruktury nadstopu niklu w ograniczeniu wrażliwości na pęknięcia likwacyjnej*
4. M. Głąb, D. Słota, W. Florkiewicz, S. Kudłacik-Kramarczyk, A. Drabczyk, B. Tyliczszak, A. Sobczak- Kupiec, *Hydroksypatyt - metody otrzymania i charakterystyka*
5. D. Słota, M. Głąb, W. Florkiewicz, S. Kudłacik-Kramarczyk, A. Drabczyk, B. Tyliczszak, A. Sobczak- Kupiec, *Kompozyty na bazie poli(glikolu etylenowego) modyfikowane nanorurkami węglowymi*
6. Ł. Macyszyn, M. Kodym, *Badanie sprawności nowej magnetycznej przekładni precesyjnej*
7. A. Kubik, *Wspomaganie badań tribologicznych tribotestera T01 przy pomocy uczenia maszynowego*
8. M. Wojtysiak, A. Kwiecińska, D. Kutyla, K. Skibińska, K. Kołczyk-Siedlecka, P. Żabiński, R. Kowalik, *Elektrochemiczna synteza powłok Co-Mo z kąpieli cytrynianowych*



Innowacyjne pomysły młodych naukowców:
Nauka - Start'up - Przemysł



Instytut Gospodarki
Surowcami Mineralnymi
i Energią
Polskiej Akademii Nauk



9. W. Ścieżor, R. Kowal, G. Kiesiewicz, K. Franczak, Sz. Kordaszewski, *Innowacyjna technologia otrzymywania wysokowytrzymałych wyrobów z nowych odmian stopów Al-Cu-Mg*
10. S. Kudłacik- Kaczmarczyk, A. Drabczyk, M. Kędzierska, B. Tyliczszak, *Opatrunki hydrożelowe zawierające nanosfery albuminowe*
11. A. Drabczyk, S. Kudłacik-Kramarczyk, M. Kędzierska, B. Tyliczszak, *Modyfikowane nanocząstki magnetyczne w celowanym dostarczaniu leków nowotworowych*
12. M. Jankowska, J. Ortyl, E. Hola, *Nowe pochodne terfenylu jako fotosensybilizatory soli jodoniowej do inicjowania procesu fotopolimeryzacji*
13. K. Grąż, E. Grabias, *Analiza nanocząstek wybranych tworzyw sztucznych*
14. D. Oświęcimska, Z. Padula, *Konstrukcja dwumodułowej sceny obrotowej o ruchu współbieżnym i przeciwbieżnym*
15. M. Zielinski, *Wolnoobrotowa, promieniowa, tłokowa pompa wyporowa w przekładni hydrostatycznej napędu Małych Elektrowni Wodnych*
16. M. Borowczak, K. Sobczyk, *Elektroprzędzenie jako metoda przetwórstwa tworzyw w skali mikro i nano*
17. K. Skibińska, A. Kwiecińska, D. Kutyla, K. Kołczyk-Siedlecka, P. Żabiński, *Synthesis of Co 1D nanocone array electrodes using aluminum oxide template*
18. P. Mazurek, *Potencjał badawczy magnetometrów stosowanych w diagnostyce lin stalowych*

16:00 – 16:30

Sesja w języku polskim

XI sesja posterowa: Ochrona środowiska

dr hab. inż. Wioletta Bajdur, prof. PCz, dr hab. inż. Anna Czaplicka, dr hab. inż. Barbara Tomaszewska, prof. AGH

1. G. Radwańska, N. Czuma, W. Wróbel, K. Lejda, P. Baran, K. Zarębska, *Heavy metal removal from fly ash by ball milling*
2. A. Szymaszek, B. Samojedon, M. Motak, *Katalizator komercyjny procesu selektywnej redukcji katalitycznej (NH₃-SCR) – współczesne wyzwania i nowoczesne rozwiązania*
3. R. Jarosz, M. Mierzwa-Hersztek, J. Szerement, T. Bajda, *Właściwości zeolitów oraz możliwości ich zastosowania w rolnictwie*
4. Ł. Lelek, *Ocena cyku życia technologia odzysku fosforu z osadów ściekowych PHOS-FORCE*
5. K. Czerw, M. Hodowany, *Chemiczne utlenianie węgla kamiennego w świetle analizy FTIR*
6. A. Iwaszczuk, *Biogazownie alternatywnym źródłem energii*
7. M. Cholewa, E. Dziobek, *Ocena Eko-technologii odzysku metali z odpadów wydobywczych metodą LCA*

17:30 – 18:30

Sesja w języku polskim

XII sesja posterowa: Ekonomia i zarządzanie i nowoczesne technologie

dr hab. Joanna Duda prof. AGH, dr Ewa Kochańska, dr Dariusz Sala

1. E. Dziobek, J. Kulczycka, *Wyzwania dla uczelni w świetle nowej strategii przemysłowej*
2. E. Pędziwiatr, J. Kulczycka, *Dobre praktyki w zakresie zdalnej edukacji studentów szkół wyższych w projektach międzynarodowych realizowanych przez IGMSiE PAN*
3. S. Uryga, N. Iwaszczuk, *Czynniki wpływające na ceny nieruchomości w Polsce*
4. O. Janikowska, *Symbioza przemysłowa - od edukacji do implementacji*
5. T. Dziubiński, *Efektowność wykorzystania środków na rozwój przedsiębiorczości MŚP w Małopolsce*
6. M. Chowaniec, *Modele procesu innowacyjnego małych i średnich przedsiębiorstw*
7. A. Kurzak-Mabrouk, *Dezinformacyjne niezrównoważone praktyki w działalności biznesowej*
8. D. Rudiuk, *Korea Południowa- światowy lider innowacyjności w sferze badań i rozwoju*
9. K. Grzybek, *Opakowania produktów leczniczych o działaniu przeciwbólowym w ocenie starszych konsumentów*
10. A. Witowska, B. Wądołowska, M. Pogorzelska, D. A. Krawczyk, *Modelowanie wydajności cieplnej systemu ogrzewania podłogowego w budynku mieszkalnym jednorodzinym*
11. K. Turoń, J. Krmela, M. Ledvinova, *Analiza jakości usług typu car-sharing - studium przypadku na przykładzie krajów Grupy Wyszehradzkiej*
12. D. Banat, *Risk management in cloud-based solutions to maximize the performance and security of the business operations*
13. N. Krawczyk, *Dobre praktyki zarządcze w polskim sektorze ochrony zdrowia*
14. M. Juźwik, *Automatyzacja w komunikacji przy organizacji wydarzeń*
15. A. Kondak, *Eyetracking i jego zastosowanie w badaniach marketingowych*