

dr inż. Justyna Woźniak

Politechnika Wrocławska

Wydział Geoinżynierii, Górnictwa i Geologii

AUTOREFERAT

PRZEDSTAWIAJĄCY OPIS OSIĄGNIĘĆ I DOROBKU NAUKOWEGO

W DZIEDZINIE NAUK TECHNICZNYCH

DYSCYPLINA: GÓRNICTWO I GEOLOGIA INŻYNIERSKA

ZAŁĄCZNIK NR 2

Wrocław, luty 2019



Spis treści

I. Dane personalne.....	3
II. Posiadane dyplomy i stopnie naukowe	3
III. Informacja o zatrudnieniu	4
IV. Wskazanie osiągnięcia* wynikającego z art. 16 ust. 2 ustawy z dnia 14 marca 2003 r. o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz. U. 2016 r. poz. 882 ze zm. w Dz. U. z 2016 r. poz. 1311.)	5
V. Omówienie pozostałych osiągnięć naukowo - badawczych (artystycznych).....	13
5.1. Działalność naukowo – badawcza przed i po obronie doktoratu.....	13
5.2 Ewidencja dotychczasowego dorobku publikacyjnego, Impact Factor, punkty Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego, cytowania.....	16
5.3 Wykaz prac badawczych, projekty o zasięgu międzynarodowym i krajowym	20
5.4. Aktywność konferencyjna, kursy i szkolenia.....	23
5.5. Nagrody, wyróżnienia, stopnie górnicze.....	23
5.6. Działalność dydaktyczna, popularyzatorska i organizacyjna	24

I. Dane personalne

Imię i nazwisko: Justyna Woźniak (nazwisko panieńskie Wiktorowicz)
ORCID 0000000281398529
<http://wggg.pwr.edu.pl/pracownicy/justyna-wozniak>

Miejsce zatrudnienia: Politechnika Wrocławska
Wydział Geoinżynierii, Górnictwa i Geologii
Zakład Ekonomiki Przemysłu i Geoeconomii

Adres: ul. Na Grobli 15
50-421 Wrocław
GEOCENTRUM, budynek L-1
Sekretariat Wydziału – pok. 254
tel. (+48) 71 320 68 35
wggg@pwr.edu.pl

II. Posiadane dyplomy i stopnie naukowe

Nazwa: **stopień doktora nauk technicznych**
Dyscyplina: górnictwo i geologia inżynierska
Specjalność: górnictwo odkrywkowe, ekonomika i zarządzanie w górnictwie
Miejsce uzyskania: Politechnika Wrocławska; Wydział Geoinżynierii, Górnictwa i Geologii
Data uzyskania: 18.02.2011 r.

- Tytuł rozprawy doktorskiej: Analiza ryzyka w ocenie opłacalności produkcji energii elektrycznej z węgla brunatnego
- Promotor: dr hab. inż. Leszek Jurdziak, prof. uczelni
- Recenzenci: prof. dr hab. inż. Jan Butra
prof. dr hab. inż. Zbigniew Kasztelewicz
- Nazwa: **dyplom magistra inżyniera górnictwa i geologii inżynierskiej**
- Specjalność: geoinformatyka
- Miejsce uzyskania: Politechnika Wrocławska; Wydział Geoinżynierii, Górnictwa i Geologii
- Data uzyskania: 10.07.2006 r.
- Tytuł pracy magisterskiej: Przestrzenne modelowanie litosfery w strefach aktywnych krawędzi kontynentów
- Promotor: dr Paweł Zagożdżon
-
- Nazwa: **dyplom licencjata finanse i bankowość**
- Specjalność: rynki finansowe i bankowość
- Miejsce uzyskania: Wyższa Szkoła Bankowa we Wrocławiu, Wydział Finansów i Zarządzania/certyfikat akredytacji Komisji Akredytacyjnej Fundacji Promocji i Akredytacji Kierunków Ekonomicznych
- Data uzyskania: 19.03.2009 r.
- Tytuł pracy dyplomowej: Elementy analizy ryzyka finansowo ekonomicznego układu obustronnego monopolu na tle towarzyszących ryzyk tandemu „kopalnia i elektrownia”
- Promotor: dr hab. Agnieszka Dejnaka, prof. nadzw. WSB

III. Informacja o zatrudnieniu

2011 r. – nieprzerwanie Politechnika Wrocławska; Wydział Geoinżynierii, Górnictwa i Geologii.

Od 2014 r. – do chwili obecnej na stanowisku adiunkt.

W latach 2011 – 2014 stanowisko asystent, w charakterze nauczyciela akademickiego naukowo – dydaktycznego.

IV. Wskazanie osiągnięcia* wynikającego z art. 16 ust. 2 ustawy z dnia 14 marca 2003 r. o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz. U. 2016 r. poz. 882 ze zm. w Dz. U. z 2016 r. poz. 1311.)

Tytuł osiągnięcia naukowego/artystycznego

Jako osiągnięcie naukowe w rozumieniu wyżej wymienionej ustawy, które uznaję za istotny wkład w rozwój nauk technicznych i dziedziny naukowej, wskazuję dzieło – monografię mojego autorstwa na temat „**Rola i implementacja koncepcji społecznej odpowiedzialności w funkcjonowaniu branży wydobywczej i energetycznej**”.

Monografia habilitacyjna

Autor: Justyna Woźniak

Tytuł: Rola i implementacja koncepcji społecznej odpowiedzialności w funkcjonowaniu branży wydobywczej i energetycznej

Rok wydania: 2019

Nazwa wydawnictwa: Wydział Geoinżynierii, Górnictwa i Geologii

Recenzenci wydawniczy: dr hab. inż. Jan Kudełko
dr hab. inż. Katarzyna Tobór - Osadnik

Omówienie celu naukowego rozprawy, osiągniętych wyników i wniosków z niej płynących

Realizacja osiągnięcia naukowego poparta była kilkuletnią pracą badawczą, realizowaną wyłącznie na Wydziale Geoinżynierii, Górnictwa i Geologii (W6), Politechniki Wrocławskiej. Zakres zainteresowań naukowych koncentrował się wokół szeroko rozumianego przemysłu wydobywczego i branży energetycznej. W ostatnim czasie moją szczególną uwagę skoncentrowałam na zagadnieniach społecznej odpowiedzialności przedsiębiorstw (biznesu), łącząc je w interdyscyplinarny, nowy kierunek badawczy. Społeczna odpowiedzialność biznesu (ang. *Corporate Social Responsibility*, CSR) datuje swój początek na przełomie XIX i XX wieku, kiedy była postrzegana, jako troska osób majątnych o uboższych w ówczesnym

społeczeństwie. W świetle pierwotnej doktryny Andrew Carnegiego¹, społeczna odpowiedzialność oparta była na dwóch zasadach: dobroczynności i powierniczości, w której to bogaci zarządzają i odpowiadają za cele ogólnospołeczne. Warto wspomnieć historię przedwojennego przemysłu II Rzeczypospolitej – fabrykę i rafinerię cukru w Chodorowie. Jak czytamy w artykułach prasowych², cukrownia ta była wzorem „społecznie odpowiedzialnego biznesu”, oferując robotnikom i im rodzinom bogatą ofertę ówczesnych usług socjalnych. Obecny sposób postrzegania CSR został zapoczątkowany w Stanach Zjednoczonych, nieco później pojawił się w Wielkiej Brytanii, gdzie w 1953 r. ukazała się publikacja "Social Responsibilities of the Businessman" H. Bowena. Opisano w niej potrzebę uwzględniania problemów funkcjonujących w otoczeniu przedsiębiorstwa. Według definicji Komisji Europejskiej ujętej w Zielonej Księdze (2001 r.), CSR oznacza odpowiedzialność przedsiębiorstw za ich wpływ na społeczeństwo. Znaczenie tej koncepcji na rynku doprowadziło w efekcie do prac normalizacyjnych (Buglewicz, 2017³), które zostały ujęte w monografii. Zgodnie z nadrzędnym założeniem, CSR można scharakteryzować jako obszar dotyczący wewnętrznych uregulowań organizacji, które pod uwagę biorą zarówno standardy międzynarodowe, obowiązujące przepisy prawa, zasady etyki oraz normy, jako pozytywne oddziaływanie na społeczeństwo (szeroko pojęte grono interesariuszy) i środowisko przyrodnicze. Działania CSR to: połączenie strategii podmiotu (m.in. zarządzanie: ryzykiem, sytuacjami kryzysowymi, relacjami z klientami czy łańcuchem dostaw); kapitału ludzkiego (zarządzanie zasobami ludzkimi i otoczeniem); aspektów środowiskowych (m.in. minimalizacja wpływu działań operacyjnych), ujęte w sprawozdawczości zmierzającej do formy zintegrowanej.

Branża wydobywcza w Polsce, w ujęciu ogólnym, postrzegana jest głównie przez pryzmat podziemnych kopalń węgla kamiennego borykających się z problemami rentowności, medialnych protestów przedstawicieli tej branży czy ponadprzeciętnymi warunkami socjalnymi i stałymi wymaganiami tej grupy pracowników. Niestety opinia publiczna nie próbuje (niewiedza lub celowe działanie) rozgraniczać rodzajów i typologii tej branży, którą można podzielić w zależności od przyjętego kryterium. Branża wydobywcza jest wyraźnie podzielona na górnictwo odkrywkowe, podziemne, otworowe czy morskie, w zależności od sposobu zalegania złoża i przyjętej technologii eksploatacji. Prowadzone są również badania, na Wydziale Geoinżynierii, Górnictwa i Geologii Politechniki Wrocławskiej w kierunku połączenia górnictwa z astronomią. W warunkach krajowych metoda odkrywkowa stosowana jest w eksploatacji surowców energetycznych (węgiel brunatny) jak i szerokiej grupy surowców skalnych. Eksploatację podziemną prowadzi się głównie w głęboko zalegających pokładach węgla kamiennego oraz rud miedzi, srebra. W monografii uwagę skoncentrowano głównie na branży odkrywkowej (węgiel brunatny, surowce skalne) ale

¹ Carnegie Andrew, autor wydanej w 1868 r. książki *Gospel of wealth (Ewangelia bogactwa)*

² <https://polskaniepodlegla.pl/magazyn-patriotyczny/item/3339-miasta-utracone-chodorow;>
<https://nto.pl/moje-kresy-chodorow-cukrowe-miasto/ar/4171835> (styczeń, 2019)

³ Buglewicz K., 2017. Społeczna odpowiedzialność biznesu. Nowa wartość konkurencyjna, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa

również na podziemnej (węgiel kamienny i rudy miedzi). Szczególnie podkreślono rolę surowców energetycznych, w kontekście ich roli w krajowym bilansie elektroenergetycznym, których „odkrywkowa eksploatacja” węgla brunatnego realizowana jest głównie przez pionowo zintegrowane przedsiębiorstwa.

Prowadzona kilkuletnia, bogata analiza literatury pokazała lukę w badaniach teoretycznych i praktycznych, co skłoniło mnie do pogłębienia wiedzy w zakresie CSR i przygotowania pierwszej, dostępnej na rynku monografii poświęconej tej tematyce.

Głównym celem mojej rozprawy było rozpoznanie i omówienie roli mechanizmu społecznej odpowiedzialności w branżowym raportowaniu i komunikacji z grupami interesariuszy. Raportowanie wg zasad CSR jest jednym z kroków poprawy, zmiany wizerunku przedsiębiorstw o strategicznym udziale w gospodarce krajowej. W naukach o zarządzaniu określane jest to terminem branding (Golob i Podnar, 2018⁴). Sprawozdawczość niefinansowa sprzyja lepszym relacjom firm z pracownikami, lokalną społecznością oraz administracją państwową na różnych szczeblach. W ramach zintegrowanego raportowania danych CSR, w pierwszej kolejności przedsiębiorcy skupiają się na działaniach uwzględniających efektywność ekonomiczną (aspekt finansowy) traktując dane niefinansowe jako dodatkowe działania, które wpływają na osiągnięte wyniki ekonomiczne. Jednym z postawionych zadań badawczych było dokonanie oceny implementacji zagadnień Corporate Social Responsibility przez krajowe podmioty z sektora wydobywczego i podmiotów skonsolidowanych w energetycznym łańcuchu. W monografii wskazano kierunki koniecznych zmian dla krajowego górnictwa i podmiotów skojarzonych, wynikających m.in. z zapisów legislacyjnych na poziomie krajowym i europejskim. Obecne funkcjonowanie zakładów wydobywczych nie polega wyłącznie na maksymalizacji wyniku finansowego. Rozwój gospodarki opartej na wiedzy, doprowadził do wzrostu znaczenia sprawozdawczości niefinansowej. Tradycyjny model rachunkowości zorientowany na przeszłość zaczął być postrzegany jako nieadekwatny do nowych realiów gospodarowania. Pojawiła się zatem potrzeba zmiany tej sytuacji np. poprzez ujawnianie i prezentację informacji o zasobach niematerialnych czy tworzeniu wartości. Ponadto wraz ze wzrostem znaczenia CSR i zrównoważonego rozwoju powstała konieczność sporządzania raportów o charakterze narracyjnym, co przyczyniło się do rozwoju sprawozdawczości zintegrowanej, opartej w dużym stopniu na opisie słownym. Wymagać to będzie przyjęcia podejścia interdyscyplinarnego w celu dostosowania obecnie wykorzystywanych metod do pomiaru efektów w obszarze CSR, w pracy sporządzono wykaz tych narzędzi. O ile zagadnienia finansowe są jasno sprecyzowane w kwestii sposobu i wytycznych księgowania operacji

⁴ Golob U., Podnar K., 2018. Researching CSR and brands in the here and now: an integrative perspective. *Journal of Brand Management*, pp 1 – 8. <https://doi.org/10.1057/s41262-018-0112-6>

finansowych o tyle ujmowanie zagadnień socio – ekologicznych budzi kontrowersje w środowisku osób związanych z rachunkowością (Krasodomska, 2017)⁵.

Rola społeczeństwa wymaga od podmiotów gospodarczych dbania o szerokie grono interesariuszy i angażowanie się w działania społeczno – środowiskowe, niekiedy filantropijne. Podawanie danych niefinansowych z zakresu ESG (ang. *Environmental, Social and Governance*), określane jest w literaturze jako prezentowanie kluczowych wskaźników efektywności działania KPI (ang. *Key Performance Indicators*). Stanowią one mierniki działań firmy np. w obszarze społeczno – środowiskowym. Wyrażone są w jednostkach naturalnych np. sztukach, tonach lub opracowane na podstawie opinii np. wskaźnik satysfakcji klientów. Ich stosowanie umożliwia pełniejsze odwzorowanie modelu biznesu jednostki i włączenie do analizy czynników, mających wpływ na sukces przedsiębiorstwa. Dbanie o tę aktywność pozaoperacyjną realizowane jest przez jednostki w różnorodnej sprawozdawczości podmiotów. W pracy wykorzystałam metodę badawczą, jaką jest analiza zawartości dokumentów, przedstawiciele omawianych branż tj. raportów rocznych (znana jako analiza treści dokumentów⁶), pod kątem najbardziej rozpoznawalnego, międzynarodowego standardu wytycznych raportowania GRI (*Global Reporting Initiative*)⁷. W treści pracy zawarłam liczne przesłanki wskazujące GRI, jako właściwe narzędzie implementacji w sprawozdawczości niefinansowej. W tym celu wprowadziłam wskaźnik ujawnień informacji niefinansowych dla analizowanej grupy podmiotów w odniesieniu do GRI oraz GRI Mining and Metals⁸ (wytycznych branżowych). Przedstawiłam zakres nowej wersji społecznych wytycznych GRI Standards, niedostępnych jeszcze w polskiej wersji językowej, które będą obowiązywały od 2020 r. Dotychczas tylko nieliczne prace badawcze były poświęcone tym zagadnieniom.

Konieczność raportowania i powszechny dostęp do danych niefinansowych dociera do coraz szerszego grona interesariuszy. Ponadto zwiększająca się społeczna świadomość działań w obszarze CSR może złagodzić negatywne nastawienie opinii publicznej do branży wydobywczej. Jest to ważne w dobie debat dotyczących definiowania nowych dyscyplin naukowych/artystycznych czy przyszłości polityki energetycznej i planowanych inwestycji w branży górniczo – energetycznej w Polsce. W kontekście rozwoju branż monografia porusza tę tematykę i wskazuje, że aktualne raportowanie analizowanych, krajowych podmiotów jest niekompletne a niekiedy chaotyczne. Podmioty te uczą się bycia

⁵ Krasodomska J., 2017. Raportowanie informacji niefinansowych w świetle procesów konsultacyjnych. Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu Research Papers Of Wrocław University Of Economics Nr 479, 99 – 107

⁶ Linsley P.M., Shrivies P.J., 2006. Risk reporting: A study of risk disclosures in the annual reports of UK companies. *British Accounting Review*, 38 (4) , pp. 387-404 <https://doi.org/10.1016/j.bar.2006.05.002>; oraz Abraham S., Cox P., 2007. Analysing the determinants of narrative risk information in UK FTSE 100 annual reports. *The British Accounting Review* Volume 39, Issue 3, September 2007, Pages 227-248 <https://doi.org/10.1016/j.bar.2007.06.002>

⁷ Global Reporting Initiative GRI <https://www.globalreporting.org>

⁸ GRI Sector Disclosures Mining and Metals, 2013 www.globalreporting.org/information/sector-guidance/sector-guidance/mining-and-metals

odpowiedzialnym w aspekcie społeczno – środowiskowym. Obecnie do raportowania niefinansowego zobligowane są duże jednostki o znacznym udziale kapitału rynkowego, czynnika ludzkiego czy wyniku finansowego⁹. Sektor małych, średnich i mikro przedsiębiorstw powinien korzystać z tych doświadczeń i dobrych praktyk. W celu realizacji tego zadania w kompleksowy sposób (podejście społeczne), w swojej rozprawie zachęcam podmioty zainteresowane do zapoznania się z pełną treścią monografii. W trakcie prowadzonych badań naukowych wykazałam, że wdrażanie dobrych „społecznych praktyk” i stosowanie międzynarodowych, uniwersalnych wytycznych to główne kierunki działań niezbędnych do zmiany negatywnego wizerunku branży w opinii publicznej. Wyzwania branży wydobywczej (i podmiotów ze „strategią wydobywczą w linii biznesowej”) w kwestii socio – ekologicznej wskazałam w pracy jako kluczowy element akceptacji społecznej. Kontynuując obecne działania eksploatacyjne mając na uwadze rozwój branży w pracy wykazałam, że niezbędne są działania zmierzające do minimalizacji negatywnego wpływu na środowisko przyrodnicze. Przedsiębiorcy prowadzący działalność operacyjną w branży wydobywczej powinni uwzględniać CSR w swojej strategii i polityce zarządzania firmą już na etapie planowania działalności górniczej. Wskazane jest formułowanie jasnych zasad w celu tworzenia i kształtowania świadomości społecznej dotyczącej wpływu działalności górniczej na życie lokalnej ludności. W tym celu zdefiniowałam „społeczną licencję na wydobywanie” w warunkach krajowych a przeprowadzone badania ankietowe wykazały, że możliwe byłoby jej wdrożenie w rejonie sąsiadującym z aktywnym eksploatacyjnie terenem. W celu szerszego spojrzenia na zagadnienia społeczne przeprowadziłam uzupełniające badania ankietowe skierowane do 3 grup interesariuszy tj. pracowników firm wydobywczych oraz studentów studiów niestacjonarnych i stacjonarnych kierunku: górnictwo i geologia inżynierska. Wyniki tej ankiety wskazują na ograniczoną wiedzę na temat społecznej odpowiedzialności biznesu. Głównym wnioskiem płynącym z tych badań jest niski poziom wiedzy w zakresie CSR, co przekłada się na potrzebę uwzględnienia tych zagadnień w programach studiów uczelni wyższych, niezależnie od ich typu i stopnia.

W monografii i cyklu artykułów wskazałam kierunki zmian w świetle zarządzania danymi i informacjami socio – ekologicznymi w kontekście funkcjonowania zakładów wydobywczych. W tym celu zaproponowałam autorską propozycję „społecznie odpowiedzialnych gmin górniczych”. Zasadnym wydaje się uwypuklenie ich znaczenia w kwestii propagowania i kreowania społecznie (i środowiskowo) odpowiedzialnego wizerunku. Podkreślono znaczenie m.in. opłaty eksploatacyjnej w budżecie wybranych jednostek samorządu terytorialnego, gminne zestawienia ze wskazaniem tych, które czerpią korzyści finansowe z funkcjonowania na jej terenie zakładu wydobywczego. Ponadto oceniłam szansę rozwoju nowego regionu zasobnego w złoża węgla brunatnego przy uwzględnieniu socio – środowiskowych aspektów. Wykazałam jak zasilenie budżetów gmin wpływami z opłaty eksploatacyjnej, podatków i opłat podmiotów wydobywczych

⁹ Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2014/95/UE <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/PDF/?uri=CELEX:32014L0095&from=PL>

(i energetycznych), wspiera działania prospołeczne i prośrodowiskowe. W pracy pokazano rolę przedsiębiorstw górniczych w kreowaniu budżetu wybranych gmin górniczych na przestrzeni kilku lat. Spopularyzowałam wyżej wspomnianą koncepcję gmin górniczych jako społecznie odpowiedzialnych (z racji omówionej, rozszerzonej polityki społecznej) i możliwości wdrażania raportowania społecznego przez te jednostki.

W monografii zaprezentowałam również społeczne inicjatywy podmiotów wydobywczych i pionowo zintegrowanych w kontekście CSR, uzupełniając je o wybrane kwestie środowiskowe, związane z emisyjnością pyłowo – gazową oraz gospodarką odpadową. Problematykę emisyjności przedstawiono w kontekście niskiej emisji i sezonowego zjawiska – smogu. Jak wykazałam w pracy zanieczyszczenia powietrza i wielokrotne przekroczenia norm dotyczących jego jakości w sezonie grzewczym, nie może być przypisane wyłącznie elektrowniom konwencjonalnym, które monitorują poziom zanieczyszczeń i jakość spalnego paliwa. Elektrownie funkcjonują całorocznie a problem zanieczyszczenia powietrza ujawnia się tylko w okresie wymagającym ogrzewania pomieszczeń i budynków. W rozprawie wyraźnie podkreśliłam, że ważna jest jednak zasadnicza kwestia: rozgraniczenia użycia węgla jako paliwa w elektrowniach i elektrociepłowniach konwencjonalnych od węgla spalnego w dziale komunalnym, odpowiedzialnym za niską emisję. Jak uzasadniono w pracy rola węgla jako strategicznego paliwa w systemowym wytwarzaniu energii (elektrownie i elektrociepłownie) jest istotna z racji zapewnienia bezpieczeństwa energetycznego Polski. Kwestią do ewentualnych natychmiastowych zmian pozostaje rynek komunalny o rozszerzonym systemie wsparcia, w stosunku do obecnie realizowanych jednorazowych dopłat do wymiany sposobu ogrzewania. Propozycje systemowego wsparcia jest zawarta w pracy, wymaga jednak ona szczegółowej analizy.

W monografii odwołałam się do popularnej koncepcji gospodarki o obiegu zamkniętym nawiązując do krajowych i światowych rozwiązań gospodarki odpadami (ang. *Circular Economy*, CE). Wskazałam szereg rozwiązań praktycznych i laboratoryjnych zmierzających do zagospodarowania odpadów, pochodzących głównie z branży wydobywczej. W pracy zwróciłam uwagę, że w związku ze zmianami legislacyjnymi zachodzi konieczność rezygnacji ze składowania odpadów które nadają się do recyklingu. Wskazałam górnicze odpady, jako potencjalne źródło surowców, co wymaga dalszych badań i szukania rozwiązań w zrównoważonym, ponownym ich wykorzystaniu jako surowca (produktu). Podałam, które rodzaje odpadów mogą być ponownie zagospodarowane zgodnie z gospodarką o obiegu zamkniętym (GOZ). Racjonalne gospodarowanie surowcami mineralnymi i tym samym utrzymanie poziomu wydobycia krajowych bogactw naturalnych przyczyni się do utrzymania nie tylko niezależności energetycznej ale również czołowej pozycji polskiego górnictwa na tle międzynarodowym w wydobyciu surowców energetycznych, metalicznych i skalnych. Odpady wydobywcze mogą być i są już częściowo, ponownie wykorzystywane zgodnie z ideą pętli zamkniętej w branżowych przedsiębiorstwach, ujmowane w modelach i strategiach biznesowych. W ramach prac badawczych w kierunku CE w pracy

wprowadziłam dodatkowy miernik tzw. podwójnej korzyści¹⁰ – wynikający z powiązania wskaźników niefinansowych z finansowymi. Ponadto zaproponowałam autorski wskaźnik potrójnej korzyści uwzględniający wątek wizerunkowy podmiotu. W kontekście gospodarki odpadowej praca nawiązuje do metali ziem rzadkich (ang. *Rare Earth Elements*), stanu ich zasobów naturalnych w kraju oraz możliwości ich odzysku ze strumieni odpadów m.in. górnictwa miejskiego (ang. *Urban Mining*¹¹). Czytelnik może zapoznać się również z terminem „drugiego życia kopalń” (ang. *Second Life of Mines*), w kontekście możliwości wykorzystania energii geotermalnej z nieczynnych kopalń podziemnych (wzorem światowych rozwiązań). Holenderski program w Heerlen jest wart uwagi ponieważ pokazuje w jaki sposób miasto borykające się z kryzysem społecznym i gospodarczym, po zamknięciu kopalni pomyślnie udało się przekształcić. Korzystając z systemu ogrzewania i chłodzenia kopalni przy wsparciu inwestorów publicznych i prywatnych, powstał zrównoważony węzeł energetyczny¹². Przytoczone przykłady dobrych praktyk wdrożenia polityki społecznie odpowiedzialnego górnictwa związane są z jednej strony z zamykaniem kopalń, a jednocześnie z nadaniem im drugiego życia, przy zaangażowaniu i akceptacji lokalnej społeczności. Implementacja tematu i zasadność prowadzenia tego typu badań w warunkach krajowych stają się konieczne. Ponadto w monografii zawarłam propozycję nowej klasyfikacji OZE i wprowadzono pojęcie „klastra energii cieplnej”.

Monografia ma charakter zarówno naukowy jak i aplikacyjny. Synteza przedstawionego osiągnięcia naukowego zaprezentowanego w poszczególnych etapach pozwala na wyróżnienie mojego, istotnego wkładu w rozwój nauki:

- zapoczątkowanie **nowego nurtu badawczego**, łączącego nauki techniczne, ekonomiczne i społeczne,
- wdrożenie **autorskiej koncepcji społecznie odpowiedzialnych gmin górniczych** wraz z **propozycją raportowania danych niefinansowych** dla tych jednostek,
- wprowadzenie i określenie znaczenia **społecznej licencji na wydobywanie** w kontekście planowania i projektowania nowych inwestycji wydobywczych (w sąsiedztwie obecnie prowadzonych działań eksploatacyjnych); propozycja jej wdrożenia np. w ustawowy zapis jako element Projektu Zagospodarowania Złoża. W pracy wykazano, że uzyskanie takiej koncesji powinno być poprzedzone spotkaniami informacyjnymi z decydentami,

¹⁰ Michalak J., 2017. Wskaźniki finansowe i niefinansowe w raportach strategicznych spółek z Wielkiej Brytanii – analiza z perspektywy oceny spółek przez inwestorów odpowiedzialnych społecznie. *Folia Oeconomica Acta Universitas Lodzensis* 1(327), 59- 73

¹¹ Jarośniński A., Kulczycka J., 2018. Ocena możliwości pozyskiwania niektórych surowców krytycznych w Polsce w związku z realizacją koncepcji gospodarki o obiegu zamkniętym. *Journal of the Polish Mineral Engineering Society* 2018, R. 19, no 1, 315-324

¹² Verhoeven R, E. Willems, V. Harcouët-Menou, E. De Boever, L. Hiddes, P. Op't Veld, E. Demollin, 2014. Minewater 2.0 project in Heerlen the Netherlands: transformation of a geothermal mine water pilot project into a full scale hybrid sustainable energy infrastructure for heating and cooling *Energy Proc*, 46 (2014), pp. 58-67 doi.org/10.1016/j.egypro.2014.01.158

- wykazanie na podstawie zastosowanych metod badawczych, poprzedzonych bogatym przeglądem literatury, **istoty i roli społecznej odpowiedzialności w branży wydobywczej i energetycznej**; ocena stanu obecnego raportowania CSR wybranych liderów branży i **nakreślenie niezbędnych kierunków zmian** zgodnych z międzynarodowymi standardami,
- wykazanie **konieczności raportowania i identyfikacji działań górniczych (socio-środowiskowych)** w krajowych pionowo – zintegrowanych przedsiębiorstwach energetycznych,
- przedstawienie sprawozdawczości niefinansowej (ESG) jako **koncepcji wartości ekonomiczno – społecznej** jednostek,
- wprowadzenie **własnego wskaźnika ujawnień** w celu sprawnej oceny raportowania danych i informacji niefinansowych,
- podkreślenie roli **circular economy** jako działania **ekospołecznego** w kontekście branżowej gospodarki odpadowej oraz **propozycja zmiany klasyfikacji odpadów na produkt**, wzorem światowych rozwiązań,
- **opracowanie oceny szansy rozwoju regionu** zasobnego w złoża surowców energetycznych w oparciu o zrównoważone cele socio – środowiskowe w kontekście **problemu emisyjności pyłowo – gazowej**,
- podkreślenie roli rodzimych surowców energetycznych w warunkach **systemowego wytwarzania energii elektrycznej**; przedstawiono **problematykę smogu i importu paliwa** o niekontrolowanej jakości,
- **zapropozowanie projektu implementacji zagadnień CSR** w instytucjach szkolnictwa wyższego – uczelni, tutaj kształcą się przyszli interesariusze społecznej odpowiedzialności – pracodawcy i pracownicy (nowe kursy dydaktyczne) oraz rozwój **raportowania** w tych jednostkach,
- opracowanie propozycji utworzenia **klastra energii cieplnej** na bazie wód kopalnianych poprzez nadanie **second life of mines**, oraz nowego **podziału źródeł OZE**,
- przygotowanie **pierwszej polskiej wersji językowej** społecznych wytycznych międzynarodowego, uniwersalnego standardu – **GRI Standards**,
- sporządzenie specjalnego **spisu pojęć i akronimów** bogatego w międzynarodowe zapożyczenia,
- implementacja **autorskiej „potrójnej korzyści”** podmiotów, wynikającej z tzw. „podwójnej korzyści” sprawozdawczości niefinansowej, wzbogaconej o aspekt wizerunkowy.

Treść monografii jest wynikiem bogatego przeglądu literatury. Zapropozowałam szereg nowych pojęć i rozwiązań dotychczas nieznanymi szerszemu gronu interesariuszy krajowej branży wydobywczej i energetycznej. Monografia skierowana jest nie tylko do środowiska branżowego ale może być również cennym źródłem wszechstronnych informacji i wytycznych dla innych przedsiębiorstw (szerokiego gremium odbiorców). Omawiane

narzędzia GRI mają charakter uniwersalny, niezależny od branży i typu jednostki co rozszerza potencjalne grono czytelników. Monografia może być też dobrym podręcznikiem akademickim w kontekście ujętej w treści propozycji włączenia kursów CSR w programy studiów. Przywoływane są artykuły naukowe o zasięgu międzynarodowym pochodzące z indeksowanych czasopism (baza JCR). Nie zabrakło też odwołań do prac krajowych, baz danych, międzynarodowych raportów instytucji branżowych, odwołań do zapisów legislacyjnych w dziennikach ustaw czy unijnych dyrektyw. Pozwala to czytelnikom na zapoznanie się z aktualnym stanem badań w tym zakresie zaprezentowanych w przystępnej formie. Recenzenci wydawniczy monografii ocenili celowość jej opublikowania jako **niezbędną pozycję** o przejrzystym, precyzyjnie zrealizowanym i logicznie zaplanowanym procesie badawczym.

V. Omówienie pozostałych osiągnięć naukowo - badawczych (artystycznych)

5.1. Działalność naukowo – badawcza przed i po obronie doktoratu

Zakres aktywności badawczo – rozwojowej po uzyskaniu stopnia doktora nauk technicznych dotyczył głównie zagadnień opisanych szczegółowo w pkt IV. Ponadto kontynuowano tematykę w nawiązaniu do pracy doktorskiej w szeroko rozumianym górnictwie i energetyce (głównie konwencjonalnej na bazie paliw rodzimych – węgla brunatnego). Tematyka ta dzięki dostępnym artykułom w systemie open access, została zauważona przez Fundację „Energetyka – Bezpieczeństwo – Rozwój”. Efektem wymiernej współpracy była monografia, ujęta na 175 stronach, która ukazała się w 2014 r. *Wpływu kosztów wykupu pozwoleń na emisję CO₂ na cenę energii elektrycznej w Polsce oraz konsekwencji wzrostu cen energii dla gospodarki i społeczeństwa* (Jurdiak L., Kawalec W., Woźniak J., 2014).

Wartość merytoryczna ostatnich prac, została pozytywnie oceniona przez środowisko naukowe w efekcie 5 prac ukazało się w renomowanych czasopismach o najwyższej randze naukowej, znajdujących się na liście Journal Citation Reports (JCR). Należą do nich 2 artykuły mojego współautorstwa, które ukazały się w *Resources Policy* (IF **2.695**, punktacja MNiSW 2013-2016: **35**).

1. Pactwa K., **Woźniak J.**, 2017. Environmental reporting policy of the mining industry leaders in Poland. *Resources Policy*. 2017, nr 53, s. 201-207 DOI:10.1016/j.resourpol.2017.06.008 (mój udział 50%)
2. Pactwa K., **Woźniak J.**, Strempecki A., 2018. Sustainable mining – Challenge of Polish mines. *Resources Policy*. Available online 25 September 2018 (In Press, Corrected Proof) doi.org/10.1016/j.resourpol.2018.09.009 (mój udział szacuję na 45%)

Mój istotny wkład w realizację tych prac, polegał na włączeniu zagadnień CSR (*Corporate Social Responsibilities*) i roli RI (*Respect Index*) w funkcjonowanie podmiotów branży wydobywczej (głównie surowców energetycznych) i pionowo zintegrowanych (porównanie krajowych praktyk ze środowiskiem międzynarodowym). Przyniosłam się w powstanie poszczególnych rozdziałów artykułów, odpowiadałam za selekcję i przygotowanie danych związanych z działalnością wyżej wymienionych podmiotów. Ponadto analizowałam wpływy z opłaty eksploatacyjnej do budżetów gminnych na obszarze na którym zlokalizowane są poszczególne działania wydobywcze. Współtworzyłam wprowadzenie, przegląd bibliografii, formułowanie podsumowań i redakcję tych opracowań przed i po uwzględnieniu recenzji (system *double-blind review*).

Kolejne 3 artykuły związane z tematyką społecznej i środowiskowej odpowiedzialności przedsiębiorstw branżowych oraz wdrażaniem idei circular economy, ukazały się w wydawnictwie MDPI, w czasopiśmie Sustainability IF 2.075, punktacja MNiSW 2013-2016: 20).

1. **Woźniak J.**, Pactwa K., 2017. Environmental activity of mining industry leaders in Poland in line with the principles of sustainable development. Sustainability [Dokument elektroniczny]. 2017, vol. 9, nr 11, art. 1903, s. 1-13 DOI:10.3390/su9111903
2. **Woźniak J.**, Pactwa K., 2018. Responsible mining — the impact of the mining industry in Poland on the quality of atmospheric air. Sustainability [Dokument elektroniczny] vol. 10, nr 4, art. 1184, s. 1-16, DOI:10.3390/su10041184
3. **Woźniak J.**, Pactwa K., 2018. Overview of Polish mining wastes with circular economy model and its comparison with other wastes. Sustainability [Dokument elektroniczny]. 2018, vol. 10, nr 11, art. 3994, s. 1-15 DOI:10.3390/su10113994

Wszystkie trzy powyższe prace były dwuautorskie stąd mój procentowy udział w ich przygotowaniu stanowił 50%. Podobnie jak we wcześniejszych opracowaniach uczestniczyłam na każdym etapie powstawania tych manuskryptów. Od momentu określenia tematu, pisania abstraktów, definiowania zakresu prac, zbierania danych i doborze materiałów, implementacji metod badawczych, analizy rezultatów wraz z podsumowaniem. Realizowałam również formatowanie gotowej treści prac, według wytycznych edytorskich przed i po recenzjach. Opracowałam przejrzysty schemat odpowiedzi na uwagi recenzentów.

Kolejne 3 artykuły ze współczynnikiem wpływu IF, po pozytywnych recenzjach i poprawie oczekują na publikację. Jeden z nich ma się ukazać w polskim czasopiśmie branżowym Gospodarka Surowcami Mineralnymi – Mineral Resources Management (nr 1/2019), IF 0.481, punktacja MNiSW 2013-2016: 15, mój udział 50%).

Drugi artykuł, poprawiony zgodnie z uwagami recenzentów został zatwierdzony Sowała M., Strempsi A., **Woźniak J.**, Pactwa K., 2019. Impact of the length of maneuvering roads of a bucket wheel excavator for working times in the shortwall, planowany jest w Journal of

Mining Science **IF 0.435**, punktacja MNiSW 2013-2016: **15**). Mój udział procentowy szacuję na **25%**.

Ponadto artykuł **Woźniak J., Pactwa K.** Possibilities for Using Mine Waters in the Context of the Construction of Heat Energy Clusters in Poland. *Energy, Sustainability and Society* **IF 1.625 (50%)** został zgłoszony w dn. 16.10.2018 r., zrecenzowany przez dwóch Recenzentów, poprawiony i odesłany do redakcji w dn. 01.02.2019 r. Aktualny status: *Under Review*.

Moja aktywność naukowo – badawcza związana była również z realizacją badań w obszarze tematyki rozprawy doktorskiej pt. „Analiza ryzyka w ocenie opłacalności produkcji energii elektrycznej z węgla brunatnego”. W trakcie jej realizacji oraz po obronie doktoratu, napisałam 13 artykułów naukowych, które ukazały się w czasopismach międzynarodowych lub krajowych, nie znajdujących się w bazie JCR. Dotyczyły analizy ryzyka w ocenie opłacalności produkcji energii elektrycznej z węgla brunatnego (Woźniak i Jurdziak, 2012), zdefiniowania obszarów ryzyka funkcjonowania tandemu kopalnia – elektrownia (Jurdziak i Woźniak, 2008; Woźniak, 2010.). Ponadto zajmowałam się tematyką wpływu kosztów emisji (Woźniak i Jurdziak, 2012; Jurdziak i Woźniak, 2010) i istoty funkcjonowania europejskiego systemu handlu emisjami – EU ETS (Krysa i Woźniak, 2011), a ceną energii elektrycznej (Woźniak i Krysa, 2012). Zapoznałam się z istotą symulacji stochastycznych i obsługi narzędzi (Jurdziak i Woźniak, 2008; 2009), a także metod geostatystycznych (Pactwa i Woźniak, 2015) w ocenie ryzyka niepowodzenia przedsięwzięć górniczych (Jurdziak i Woźniak, 2009; 2010). W jednym z artykułów rozpoznałam instrument opcji realnych i zaimplementowałam go w analizie opłacalności układu kopalni węgla brunatnego i elektrowni (Woźniak, 2010). W ostatnim czasie moja uwaga została skierowana również na zagadnienia szacowania wydajności pracy maszyn podstawowych w odkrywkowych kopalniach węgla brunatnego. W jednym z artykułów (Strempski i Woźniak, 2017) zaproponowałam wdrożenie wskaźnika wykorzystania wyposażenia OEE (ang. *Overall Equipment Effectiveness*) do oceny efektywności technicznej pracy maszyn w relacji do istniejących mierników¹³. Ostatni nurt badawczy dotyczył sprawozdawczości niefinansowej podmiotów branżowych i zagadnienia CSR. Rezultatem tych badań są dwa jednoautorskie artykuły naukowe (Woźniak, 2017; Woźniak 2018). W swoich pracach wielokrotnie podkreślałam rolę i znaczenie rodzimych surowców energetycznych w bilansie elektroenergetycznym Polski, na tle międzynarodowym (Woźniak 2009; 2010).

Problematyka badawcza poruszana w moich dotychczasowych pracach przedstawia szerokie spektrum zagadnień naukowych.

¹³ Kasztelewicz, Z., Kozioł, K., 2007. Wydajność i czas pracy koparek wielonaczyniowych w kopalniach węgla brunatnego, *Górnictwo i Geoinżynieria*, Rok 31, Zeszyt 2; Kozioł, K., Ciepliński, A., Machniak, Ł., 2010. Analiza porównawcza efektywności pracy maszyn podstawowych w kopalniach węgla brunatnego – problemy z unifikacją wskaźników, *Górnictwo i Geoinżynieria*, Rok 34, Zeszyt 4

5.2 Ewidencja dotychczasowego dorobku publikacyjnego, Impact Factor, punkty Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego, cytowania

W nawiązaniu do wcześniejszego rozdziału oraz szczegółowego wykazu dorobku ujętego w załączniku nr 3 *Wykaz dorobku habilitacyjnego*, poniżej prezentuję ewidencję jakościową i ilościową swoich osiągnięć (Tabela 1 i 2). Jakość wyrażona jest wskaźnikiem bibliometrycznym Impact Factor (IF) oraz punktacją czasopism naukowych Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego (MNiSW).

Tabela 1. Wartość dorobku naukowego wyrażona wskaźnikiem IF oraz punktacją MNiSW (przed i po uzyskaniu stopnia doktora)

KATEGORIA	PRZED UZYSKANIEM STOPNIA DOKTORA	PO UZYSKANIU STOPNIA DOKTORA	DOROBEK PUNKTOWY	IF
Monografia jednoautorska	0	25	25	
Współautorstwo monografii (nie więcej niż 3 autorów)	0	25	25	
ΣIF – lista A			ΣIF 11.615 (+2.541*)	ΣIF 11.615 (+2.541*)
Σpkt MNiSW – lista A		130 (+min 45*)		
Artykuły naukowe lista B Σpkt MNiSW	43	51	94	
Rozdziały w książkach/monografii. Referaty konferencyjne/streszczenie	32	66	98	
Suma	75	297 (+min 45*)	372 (+min 45*)	ΣIF 11.615 (+2.541*)

* artykuły w procesie ewaluacji

Na dzień 12.02.2019 r. wartość mojego sumarycznego współczynnika IF wynosi **11.615**, zgromadziłam na swoim koncie **372 punkty MNiSW**.

Tabela 2. Zestawienie zbiorcze ilości dorobku naukowego – przed i po doktoracie według kategorii

KATEGORIA	PRZED UZYSKANIEM STOPNIA DOKTORA	PO UZYSKANIU STOPNIA DOKTORA	SUMARYCZNY DOROBEK
Monografia jednoautorska	0	1	1
Współautorstwo monografii (nie więcej niż 3 autorów)	0	1	1

Artykuły naukowe lista A	0	5 (+3*)	5 (+3*)
Artykuły naukowe lista B	7	7	14
Rozdziały w książkach/monografii Referaty konferencyjne/streszczenie	9	9	18
Suma	16	23 (+3*)	39 (+3*)

* artykuły w procesie ewaluacji

Podsumowując moją pozostałą działalność naukowo – badawczą (bez uwzględnienia jednoautorskiej monografii) wyróżniam poniższą aktywność¹⁴:

- współautorstwo monografii – trzech autorów (udział 30%, 2014r),
- współautorstwo 5 publikacji z IF (wykaz czasopism część A), dodatkowe 2 publikacje są już po recenzjach, a kolejny zgłoszony artykuł oczekuję na recenzję, aktualny Σ IF **11.615**,
- współautorstwo 7 artykułów znajdujących się tzw. Liście Filadelfijskiej (w tym 5 z IF),
- autorstwo i współautorstwo 18 artykułów w czasopismach należących do listy MNiSW w tym 5 o zasięgu międzynarodowym,
- łączna liczba zatwierdzonych artykułów naukowych (wykaz czasopism część B) – 14,
- liczba moich jednoautorskich prac naukowych 6 w tym 2 samodzielne artykuły naukowe, 4 rozdziały w książce i referaty konferencyjne (część B),
- liczba dwuautorskich prac 23 w tym 11 artykułów naukowych, 4 rozdziały w książce i 8 referatów konferencyjnych (część B),
- współautorstwo 5 rozdziałów w książce/monografii,
- współautorstwo 2 referatów konferencyjnych o składzie autorskim 4 osobowym, opublikowanych w języku angielskim,
- współautorstwo 10 opracowań zbiorowych, dokumentacji prac badawczych
- rozprawa doktorska (2011 r.).

Szczegółowy wykaz pozostałych osiągnięć znajduje się w załączniku **Wykaz dorobku habilitacyjnego** (Załącznik nr 3) potwierdzone dołączonym zestawieniem z Centrum Wiedzy i Informacji Naukowo-Technicznej Politechniki Wrocławskiej (system DONA).

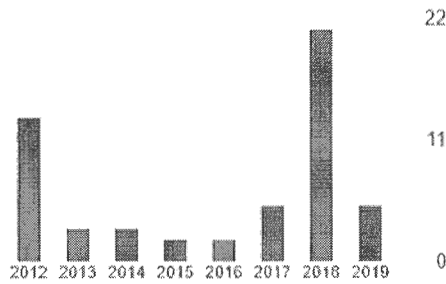
Cytowania

Wykaz liczby cytowań moich prac zestawiałam w oparciu o wybrane bazy danych tj. Google Scholar, Web of Science Core Collection, Scopus i ResearchGate. Istotne publikacje w zakresie tematyki mojego głównego osiągnięcia naukowego (monografii) przypadają na lata 2017/2019. Są nowymi pozycjami stąd proces ich cytowania dopiero się rozpoczął.

Wzrost bazy Google Scholar (stan na dzień 12.02.2019 r.)

¹⁴ Dorobek naukowy na podstawie m.in. bazy DONA/PWR

Cytowane przez	WYŚWIETL WSZYSTKO	
	Wszystkie	Od 2014
Cytowania	94	38
h-indeks	6	3
i10-indeks	3	1



Według bazy Web of Science Core Collection (stan na dzień 12.02.2019 r.)

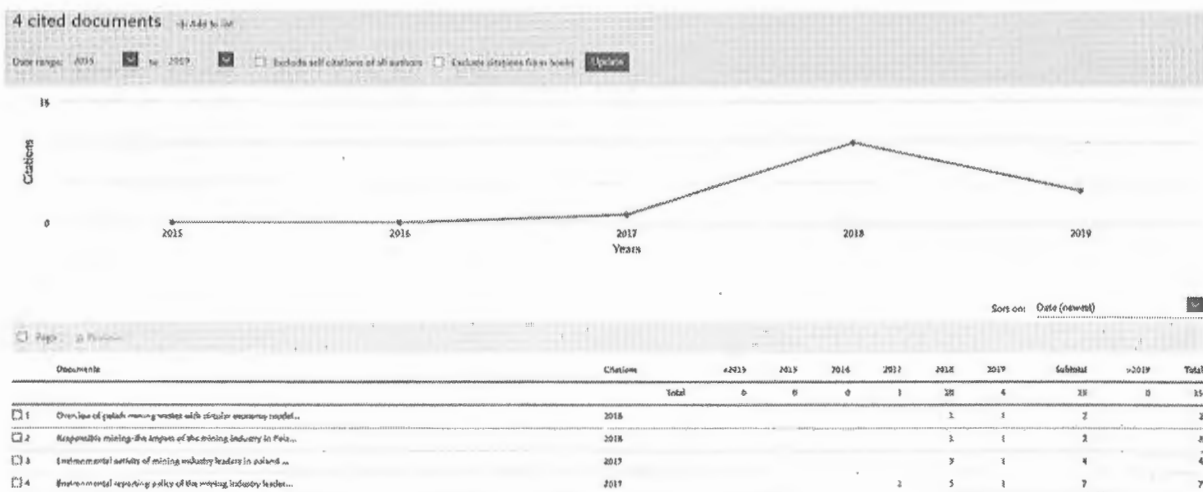
Total Publications 6 Analyze 	h-Index 2 Average citations per item 1,67	Sum of Times Cited 10 Without self citations 6	Citing articles 7 Analyze Without self citations 4 Analyze
---	---	--	--

Według bazy Scopus (stan na dzień 12.02.2019 r.)

Document title	Authors	Year	Source	Cited by
<input type="checkbox"/> 1 Environmental reporting policy of the mining industry leaders in Poland View at Publisher Related documents	Pactwa, K., Woźniak, J.	2017	Resources Policy 53, pp. 201-207	7
<input type="checkbox"/> 2 Environmental activity of mining industry leaders in poland in line with the principles of sustainable development Open Access View abstract View at Publisher Related documents	Woźniak, J., Pactwa, K.	2017	Sustainability (Switzerland) 9(11),1903	4
<input type="checkbox"/> 3 Overview of polish mining wastes with circular economy model and its comparison with other wastes Open Access View abstract View at Publisher Related documents	Woźniak, J., Pactwa, K.	2018	Sustainability (Switzerland) 10(11),3994	2
<input type="checkbox"/> 4 Responsible mining-the impact of the mining industry in Poland on the quality of atmospheric air Open Access View abstract View at Publisher Related documents	Woźniak, J., Pactwa, K.	2018	Sustainability (Switzerland) 10(4),1184	2

Display: 20 results per page 1 [^ Top of page](#)

Justyna Woźniak



Zestawienie według ResearchGate (stan na dzień 12.02.2019 r.)



Moje prace cytowane są przez pracowników następujących ośrodków naukowo – badawczych:

- Missouri University of Science and Technology (USA),
- King Juan Carlos University (Spain),
- Universidad de Sevilla (Spain),
- Chongqing University (China),
- Mendel University in Brno (Czech Republic),
- International University of La Rioja (Spain)
- Public Power Corporation of Greece S.A.-Technical University of Crete (Greece),
- Natsional'nyi Hirnychiy Universytet Dnipropetrosk (Ukraine),

oraz krajowe instytucje:

- Instytut Gospodarki Surowcami Mineralnymi i Energią Polskiej Akademii Nauk (IGSMiE PAN),
- Akademia Górniczo – Hutnicza w Krakowie,
- Politechnika Śląska,
- Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu,
- Uniwersytet Zielonogórski,
- Uniwersytet Warszawski Wydział Geologii,

- Instytut Chemicznej Przeróbki Węgla w Zabrze,
- Politechnika Częstochowska.

5.3 Wykaz prac badawczych, projekty o zasięgu międzynarodowym i krajowym

Udział w projektach i pracach badawczych o zasięgu europejskim (jako wykonawca)

1. Projekt celowy w ramach Funduszy Europejskich **Foresight – Scenariusze rozwoju technologicznego przemysłu wydobywania i przetwórstwa węgla brunatnego (2006 – 2008)**. Projekt w całości realizowany przez konsorcjum tworzone przez „Poltegor – Instytut” Instytut Górnictwa Odkrywkowego, **Politechnikę Wrocławską**, Akademię Górniczo-Hutniczą, Państwowy Instytut Geologiczny, Główny Instytut Górnictwa, KGHM CUPRUM Sp. z o.o. Centrum Badawczo-Rozwojowe, Instytut Automatyki Systemów Energetycznych. Podmioty gospodarcze: KGHM Polska Miedź S.A., BOT KWB Turów S.A., KWB Konin S.A., KWB Adamów S.A., ZE PAK S.A. oraz Związek Pracodawców Porozumienie Producentów Węgla Brunatnego. Rola i funkcja w projekcie – **samodzielny analityk ekonomiczny w górnictwie**, realizujący zadania przypisane Politechnice Wrocławskiej (02. 2007 – 31.05.2008).
2. Projekt **European Institute of Innovation and Technology – Knowledge and Innovation Communities (EIT-KIC)**, Europejski Instytut Innowacji i Technologii - Wspólnota Wiedzy i Innowacji. KIC Raw Material Days, współorganizowany przez EIT i Wydział Geoinżynierii Górnictwa i Geologii. Przygotowanie i wygłoszenie autorskiego wykładu Working technology of machines ‘giants in surface mining’/Technologia pracy maszyn „kolosy w górnictwie odkrywkowym” (25.09.2017 r.).
3. Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego, Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja i Rozwój „**ZPR PWr – Zintegrowany Program Rozwoju Politechniki Wrocławskiej**” (nr WND-POWR.03.05.00-00-Z301/17). Działanie 3.5 Kompleksowe programy szkół wyższych, w okresie od 01.10.2018 do 30.09.2022 r. Opracowanie materiałów dydaktycznych nauczania autorskiego przedmiotu Excavation Design in Open Pit Mining.

Współpraca międzynarodowa

Aktywność międzynarodowa związana była z czynnym uczestnictwem w **przygotowaniu, prowadzeniu i asyście zajęć dydaktycznych**, realizowanych w ramach międzyuczelnianych kursów, będących wynikiem współpracy z wiodącymi uczelniami w Europie. Poniżej zestawiono poszczególne programy związane z tym rodzajem działalności.

1. Realizacja indywidualnego toku nauczania dla studentki z Grecji (2017) w ramach wykładu Excavation Design in Open Pit, uczestniczki międzynarodowego programu European Geotechnical and Environmental Programme (EGEC).
2. Przygotowanie i coroczna realizacja własnego kursu dydaktycznego Project in Surface Excavation Design od roku akademickiego 2012/13.
3. Współpraca międzyuczelniana w ramach **Erasmus Mundus Minerals and Environmental Programme (EMMEP)** programów studiów II stopnia (magisterskich).
4. Kooperacja z europejskimi uczelniami technicznymi w ramach współprowadzenia zajęć dydaktycznych w zakresie międzynarodowego kursu **European Minerals Engineering Course (EMEC)**. Program realizowany był przez następujące uczelnie University of Exeter, Politechnika Wrocławska, RWTH Aachen, Helsinki University of Technology. Asysta na zajęciach Mineral Economics.
5. Współpraca z europejskimi uczelniami technicznymi w ramach współprowadzenia zajęć dydaktycznych w zakresie międzynarodowego kursu **European Geotechnical and Environmental Programme (EGEC)**. Roczny program edukacyjny oferowany był przez słowacki TU Kosice, węgierski University of Miskolc, niemieckie TU Bergakademie Freiberg i TU Berlin oraz Politechnikę Wrocławską. Asysta na zajęciach Computer Aided Geological Modelling & Land Reclamation (w roku akademickim 2007/2008).
6. **Technische Universität Bergakademie Freiberg TUBAF (01.2007)** pobyt w Niemczech w ramach współpracy studenckiej.

Prace badawcze i programy krajowe (jako **samodzielny główny wykonawca, kierownik i wykonawca**)

1. Laureatka programu „Młoda kadra 2015 plus. Wzbogacenie oferty dydaktycznej Politechniki Wrocławskiej w zakresie ogólnouczelnianych przedmiotów wybieralnych oraz wdrożenie nowych Interdyscyplinarnych Studiów Doktoranckich” Projekt PO KL 04.01.01-00-011/10-00. Wykonanie zadań badawczych w ramach tematu: „Metodyka analizy ryzyka opłacalności inwestycji górnictwo-energetycznej w warunkach niepewności”. Czas trwania projektu 01.10.2011 – 30.09.2012 r. (**samodzielny, główny wykonawca**).
2. Laureatka Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki Poddziałanie 4.1.1: Wzmocnienie i rozwój potencjału dydaktycznego uczelni Rozwój Potencjału Dydaktyczno-Naukowego Młodej Kadry Akademickiej Politechniki Wrocławskiej 2010. Realizacja badań naukowych ujętych w celu badawczym „Analiza ryzyka w ocenie opłacalności produkcji energii elektrycznej z węgla brunatnego”. Czas trwania projektu 01.04.2010 – 30.09.2010 r. (**samodzielny, główny wykonawca**).
3. Udział w projektach GRANT/II/9/2009 DGG/822/09 i GRANT/II/9/2009P DG-G/2370/09 (w II i III edycji) – wsparcie prac badawczych poprzez stypendia naukowe dla doktorantów programu operacyjnego kapitał ludzki priorytet VIII, działanie 8.2 transfer

- wiedzy, poddziałanie 8.2.2 regionalne strategie innowacji. Czas trwania projektu 01.04.2009 – 30.09.2009 r. (I edycja); 01.10.2009 – 31.03.2010 r. (II edycja) **(samodzielny, główny wykonawca)**.
4. Praca badawcza nt. „Ryzyko i niepewność w branży górnictwa węglowego i energetyki”, w ramach prac dedykowanych młodym uczonym, 2014 r. **(kierownik)**.
 5. Praca badawcza młodych uczonych pt. „Ryzyko inwestycji w górnictwie węgla brunatnego i energetyki w warunkach niepewności”, 2012 r. **(kierownik)**.
 6. Realizacja własnych zadań badawczych w ramach dotacji podmiotowej na Wydziale Geoinżynierii, Górnictwa i Geologii pt. „Nowe techniki pomiarowe, analityczne, symulacyjne i eksperymentalne metody badawcze w górnictwie i geologii oraz geodezji i kartografii” o nr 0401/0048/18, 2018 r. **(wykonawca)**.
 7. Udział ramach prac badawczych pt. „Operacyjna prognoza i kontrola jakości strugi urobku wraz z bieżącym uśrednianiem jej parametrów pod kątem wymagań i podnoszenia efektywności procesów przeróbczych. Cz. 2 Symulacja strugi urobku w cyklicznych i ciągłych układach urabiania i transportu z wykorzystaniem modelu złoża i optymalizacji ekonomicznej, zrealizowanych na podstawie projektu nr 0401/0124/17 **(wykonawca)**.
 8. Udział w ramach prac badawczych „Wykorzystanie nieliniowych korelacji w górnictwie do modelowania zagadnień ekonomicznych i technicznych”, zrealizowanego na podstawie projektu nr 0402/0010/17 **(wykonawca)**.
 9. Udział w ramach prac badawczych „Operacyjna prognoza i kontrola jakości strugi urobku wraz z bieżącym uśrednianiem jej parametrów pod kątem wymagań i podnoszenia efektywności procesów przeróbczych (m.in. flotacji, geometalurgii, geospalania itp.) Cz. 1 Identyfikacja i modelowanie oraz optymalizacja ekonomiczna w krótkim i długim okresie nr 0401/0201/16 **(wykonawca)**.
 10. Praca naukowa – „Planowanie strategiczne, symulacje i optymalizacja w górnictwie”, 2013 r. **(wykonawca)**.
 11. Praca badawczo – rozwojowa (MNiSW) „Analiza ryzyka i opłacalności przedsięwzięć geoinżynierskich z wykorzystaniem symulacji Etap II”, 2011 r. **(wykonawca)**.
 12. Praca badawczo – rozwojowa (MNiSW) „Analiza ryzyka i opłacalności przedsięwzięć geoinżynierskich z wykorzystaniem symulacji” (2010/2011) **(wykonawca)**.
 13. Projekt badawczy (MNiSW) „Analiza ekonomiczna funkcjonowania kopalni węgla brunatnego i elektrowni w warunkach niepewności z wykorzystaniem modelu bilateralnego monopolu, metod optymalizacji kopalń odkrywkowych, teorii gier i opcji realnych” (2007/2010) **(wykonawca)**.
 14. Praca badawczo – rozwojowa (MNiSW) „Analiza, modelowanie i prognozy wydobywania węgla brunatnego z perspektywicznych złóż” (2007/2008) **(wykonawca)**.

Podsumowanie: łącznie brałam czynny udział w 14 pracach badawczych i badawczo – rozwojowych. Aktywnie uczestniczyłam w ramach współpracy międzynarodowej w 3. projektach międzynarodowych (w tym 1 trwa nadal). Prace badawcze i programy krajowe,

realizowałam pełnięć funkcję samodzielnego głównego wykonawcy (3 projekty), kierownika (2) oraz wykonawcy (9).

W ramach innych prac badawczych brałam udział w formułowaniu wniosków i składaniu projektów w ramach programów międzynarodowych EIT Raw Materials (2018 QUTE. Sustainable management of abandoned QUarries: Tourism, Education and community), krajowych podlegających pod Narodowe Centrum Badań i Rozwoju (LIDER 2013 r.) oraz Narodowego Centrum Nauki (MINIATURA II, 2018 r.). Aplikowałam o granty Urzędu Marszałkowskiego Dolnego Śląska i wewnątrzuczelniane (2009 – 2012).

5.4. Aktywność konferencyjna, kursy i szkolenia

Uczestnictwo w konferencjach naukowych przed obroną doktoratu związane było z moim czynnym udziałem (wygłoszony referat, sesja posterowa) zarówno w krajowych (7), jak i międzynarodowych sympozjach (3). W latach 2007 – 2010, miały miejsce również inne międzynarodowe konferencje, gdzie prezentowano referaty, których byłam współautorem.

Działalność konferencyjna po obronie doktoratu zawężała się do 2. międzynarodowych oraz 5. sympozjów o zasięgu krajowym.

Widoczny spadek aktywności konferencyjnej związany był z moim dwukrotnym urlopem macierzyńskim, przypadającym na okresy:

1. 26.07.2013 r. – 23.01. 2014 r.

2. 08.06.2015 r. – 28.02.2016 r.

W celu podniesienia kwalifikacji zawodowych byłam uczestnikiem kursów i szkoleń, m.in. z zakresu dydaktycznego szkoły wyższej, szkoleń komercyjnych, kursu językowego.

Pogłębienie branżowej wiedzy od strony praktycznej, realizowałam w ramach praktyk zawodowych w zakładach górniczych: KGHM „Polska Miedź S.A.”(02.08 – 13.08.2004 r.) oraz KWB Konin (05.07 – 17.07.2004 r.).

Szczegółowy wykaz mojej aktywności konferencyjnej kursów i szkoleń znajduje się w załączniku nr 3 **Wykaz dorobku habilitacyjnego**.

5.5. Nagrody, wyróżnienia, stopnie górnicze

1. Medal Brązowy za Długoletnią Służbę, odznaczenie nadane przez Prezydenta RP postanowieniem z 2018 r. Wydział Geoinżynierii, Górnictwa i Geologii.

2. Odznaka Honorowa „Zasłużony dla Górnictwa RP” /legitymacja nr 75/2018/7, 31.10.2018 r. , wyróżnienie nadane przez Ministra właściwego do spraw gospodarki złożami kopalin.
3. Dyrektor Górniczy I Stopnia, 13.11.2018 r. – nadany przez Ministra Energii wg. Dz.U. 2003 nr 52 poz. 449 Ustawa z dnia 14 lutego 2003 r. o stopniach górniczych, honorowych szpadach górniczych i mundurach górniczych.
4. Odznaka Zasłużony Działacz SITG, 2017 – przyznana przez Stowarzyszenia Inżynierów i Techników Górnictwa.
5. Dyrektor Górniczy III Stopnia, 09.10.2015 r. – nadany przez Ministra Gospodarki.
6. Nagroda Rektora Politechniki Wrocławskiej w uznaniu wyróżniającego wkładu w działalność uczelni, 2011 r.
7. Wyróżnienie najlepszy absolwent roku 2006, kordzik – honorowe wyróżnienie Stowarzyszenia Absolwentów Wydziału Górniczego Politechniki Wrocławskiej (SAWG); w trakcie trwania studiów otrzymałam 2. nagrody Dziekana wydziału W6 za wyniki w nauce.
8. Nagroda za wyróżniającą pracę magisterską, 2006 r. Wydziału Geoinżynierii, Górnictwa i Geologii (III miejsce).

Inne nagrody, wyróżnienia i stypendia konferencyjne zawarte są w załączniku **Wykaz dorobku habilitacyjnego** (Załącznik nr 3).

5.6. Działalność dydaktyczna, popularyzatorska i organizacyjna

Działalność edukacyjną w języku ojczystym, prowadzę w formie autorskich wykładów (Eksploatacja Odkrywkowa, Ekonomia w górnictwie, Podstawy Ekonomii), zajęć projektowych (Eksploatacja odkrywkowa) jak i seminaryjnych (Podstawy ekonomii). Osiągnięciem dydaktycznym w zakresie popularyzacji nauki jest samodzielne kształcenie studentów w języku angielskim. Realizuję je cyklicznie od 2013 r. w formie zajęć projektowych (Surface excavation design) oraz indywidualnych zajęć wykładowych (2017 r.). Asystowałam na zajęciach laboratoryjnych w jęz. angielskim Computer Aided Geological Modelling&Land Reclamation (2007/8) oraz ćwiczeniowych Mineral Economics (2009/10). Analiza opinii ankietowych uczestników moich kursów dydaktycznych wskazuje, że jestem wysoko ocenianym i lubianym nauczycielem akademickim.

Jestem członkiem komisji wydziałowej – Komisja Wydziału Geoinżynierii, Górnictwa i Geologii Politechniki Wrocławskiej – Komisja Programowa specjalności Eksploatacja Podziemna i Odkrywkowa Złóż. W 2015 r. w ramach realizacji zadań komisji, przygotowywałam gruntowne zmiany w kartach przedmiotów kursów dydaktycznych (wykłady, projekty, ćwiczenia, laboratoria, seminaria dla studiów stacjonarnych

i niestacjonarnych II stopnia). Wynikiem tych prac była aktualizacja i rozdzielenie punktów ECTS i CNPS oraz rewizja zagadnień na egzamin dyplomowy.

Od 2019 r. jestem członkiem Zespołu Grupy Roboczej ds. Społecznej Odpowiedzialności Uczelni.

Współpracuję z wydawnictwami czasopism naukowych w roli recenzenta. Aktywnie uczestniczę w dyskusji problemów badawczych innych autorów. Opiniowałam artykuły naukowe w czasopismach, które są indeksowane na liście Journal Citation Reports (2017/2018) oraz widnieją w wykazie czasopism naukowych – część B. W ramach czasopism z IF recenzowałam artykuły w czasopiśmie Sustainability – IF 2.075 wydawnictwo MDPI. Ponadto współpracowałam z edytorami krajowych czasopism Zeszyty Naukowe Instytutu Gospodarki Surowcami Mineralnymi i Energią PAN, Górnictwo Odkrywkowe oraz Zeszyty Naukowe PWSZ. Ponadto recenzowałam wybrane artykuły w zbiorze drukowanych materiałów konferencyjnych m.in. Szkoły Górnictwa Odkrywkowego (AGH), Konferencji Naukowej Doktorantów i Młodych Uczonych (Wydział Geoinżynierii, Górnictwa i Geologii Politechniki Wrocławskiej).

Byłam promotorem i recenzentem prac dyplomowych (magisterskich i inżynierskich) w obszarze szeroko rozumianego górnictwa, energetyki i implementacji zagadnień CSR. Jako członek zarządu Koła Zakładowego SITG Oddział Wrocław Koło Zakładowe - Politechnika Wroclawska oceniam wybrane prace dyplomowe do nagrody SITG, przyznawanej corocznie.

W latach 2003/2004 byłam członkiem koła naukowo – badawczego systemów GIS na rodzimym wydziale W6/PWR.

Od 2007 r. jestem członkiem Stowarzyszenia Inżynierów i Techników Górnictwa, koła przy Politechnice Wrocławskiej. Od 2011 roku pełnię funkcję członka zarządu SITG/Oddział Wrocław Koło Zakładowe - Politechnika Wroclawska (skarbnik). Trwa moja druga kadencja sprawowania tej funkcji 2015 – 2019, poprzednia przebiegała w latach 2011-2015.

W latach 2008/2009 byłam członkiem International Association for Energy Economics (IAEE). W trakcie tego członkostwa uzyskałam dwa stypendia konferencyjne (w 2008 i 2009 roku).

Ponadto angażuję się w działalność organizacyjną wewnątrz Wydziału Geoinżynierii, Górnictwa i Geologii (WGGG) jak i samej uczelni. W latach 2007-2011 współorganizowałam konferencje naukowe Doktorantów (i Młodych Uczonych) na wydziale WGGG Reprezentowałam swój wydział pośród innych wydziałów Politechniki Wrocławskiej na targach pracy we Wrocławiu, Wrocławski Indeks (2011). Udzielałam się w organizacji światowego dnia GIS-u (Wrocław 18.11.2006 r.) gdzie prezentowałam wykład dla młodzieży szkolnej. Przez kilka lat organizowałam i prowadziłam część kobiecą imprezy barbórkowej (tzw. Comber Babski) na wydziale w latach 2006 – 2011 (dzień Świętej Barbary patronki górników). W ostatnim 2018 r. wsparłam merytorycznie przedstawicielki samorządu studenckiego w jej organizacji.

Doceniono mój wyróżniający wkład w organizację oraz prowadzenie zajęć edukacyjnych dla młodzieży w ramach XIX Dolnośląskiego Festiwalu Nauki na Politechnice Wrocławskiej w dn. 16 – 21.09.2016 r. Rok później włączyłam swoją ofertę wykładu w zajęciach w ramach KIC Raw Material Days (propagując wiedzę górniczą). Był to event organizowany przez EIT i Wydział Geoinżynierii Górnictwa i Geologii 25.09.2017 r. W grudniu 2017 r. realizowałam autorskie, jednodniowe warsztaty dla młodzieży szkoły średniej o profilu technicznym, z zakresu górnictwa odkrywkowego.

Pełniłam rolę opiekuna grupy studentów zagranicznych uczestników międzynarodowego programu EGEC, wyjazd zapoznawczy do kopalni KWB Bełchatów (2007 r.).

Aktywnie uczestniczyłam w wydarzeniach sportowych organizowanych przez uczelnię. W 2018 r. brałam udział w Mistrzostwach Politechniki Wrocławskiej w turnieju tenisa stołowego pracowników (organizowanego przez Studium Wychowania Fizycznego i Sportu PWr) oraz imprezach biegowych. Startowałam w biegu Rektora Politechniki Wrocławskiej (2010) oraz w biegu z okazji jubileuszu wydziału "Piątka na 50-lecie" Wydziału Geoinżynierii Górnictwa i Geologii w którym tryumfowałam w kategorii pracownic. Oba biegi były profesjonalnie zorganizowane przy współudziale ze środowiskami studenckimi.

Dokonując podsumowania mojej działalności dydaktycznej, popularyzatorskiej i organizacyjnej, reprezentuję szeroki wachlarz inicjatyw w których byłam i aktualnie jestem zaangażowana.

Justyna Woźniak

Podpis