

WYKAZ OSIĄGNIĘĆ NAUKOWYCH STANOWIĄCYCH
ZNACZNY WKŁAD W ROZWÓJ DYSCYPLINY NAUKI
O ZARZĄDZANIU I JAKOŚCI

Dr inż. Jacek Czerniak

ORCID: 0000-0002-6446-1426

Katedra Metrologii i Analizy Instrumentalnej
Instytut Nauk o Jakości i Zarządzania Produktem

Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie

Kraków 2025

Załącznik nr 4
do wniosku o wszczęcie postępowania habilitacyjnego

Spis treści

I.	Wykaz osiągnięć naukowych, o których mowa w art. 219 ust. 1. pkt 2 ustawy	5
1.	Monografia naukowa, zgodnie z art. 219 ust. 1. pkt 2a ustawy	5
2.	Cykl powiązanych tematycznie artykułów naukowych, zgodnie z art. 219 ust. 1 pkt 2b ustawy.....	5
3.	Wykaz zrealizowanych oryginalnych osiągnięć projektowych, konstrukcyjnych, technologicznych lub artystycznych, zgodnie z art. 219 ust. 1 pkt 2c ustawy	5
4.	Wykaz innych (nie wchodzących w skład osiągnięcia wymienionego w punkcie I) opublikowanych prac naukowych	6
1.	Wykaz opublikowanych monografii naukowych	7
1.2	Po uzyskaniu stopnia doktora	7
1.3	Wykaz opublikowanych artykułów przed uzyskaniem stopnia doktora	8
1.4	Wykaz artykułów opublikowanych po uzyskaniu stopnia doktora	9
2.	Wykaz opublikowanych rozdziałów w monografiach naukowych	12
2.1	Przed uzyskaniem stopnia doktora	12
2.2	Po uzyskaniu stopnia doktora	15
3.	Patenty wdrożenia ekspertyzy, raporty badawcze, projekty badawcze	25
3.1	Raporty badawcze po uzyskaniu stopnia doktora	25
II.	WYKAZ AKTYWNOŚCI NAUKOWEJ ALBO ARTYSTYCZNEJ	28
1.	Wykaz członkostwa w redakcjach naukowych monografii	28
2.	wykaz wystąpień na krajowych lub międzynarodowych konferencjach naukowych lub artystycznych z wyszczególnieniem przedstawionych wykładów na zaproszenie i wykładów plenarnych.	29
2.2	Przed uzyskaniem stopnia doktora	29
2.3	Po uzyskaniu stopnia doktora	31
3.	Wykaz udziału w komitetach organizacyjnych międzynarodowych i krajowych konferencjach naukowych.	35

Załącznik nr 4
do wniosku o wszczęcie postępowania habilitacyjnego

4. Wykaz uczestnictwa w pracach zespołów badawczych realizujących projekty finansowe w drodze konkursów krajowych lub zagranicznych z podziałem na projekty realizowane i będące w toku realizacji, oraz z uwzględnieniem informacji o pełnionej funkcji w ramach prac zespołów.	36
5. Wykaz członkostwa w międzynarodowych lub krajowych organizacjach i towarzystwach naukowych wraz z informacją o pełnionych funkcjach.	36
6. Wykaz staży w instytucjach naukowych lub artystycznych, w tym zagranicznych, ...	36
6.1 Staże naukowe.....	36
7. Wykaz członkostwa w komitetach redakcyjnych i radach naukowych czasopism wraz z informacją o pełnionych funkcjach (np. redaktora naczelnego, przewodniczącego rady naukowej, itp.).....	37
8. Wykaz recenzowanych prac naukowych lub artystycznych, w szczególności publikowanych w czasopismach międzynarodowych.....	37
9. Wykaz uczestnictwa w programach europejskich lub innych programach międzynarodowych.	38
10. Wykaz udziału w zespołach badawczych, realizujących projekty inne niż określone w pkt. II.4.	38
10.1 Projekty badawcze (funkcja kierownika projektu).....	38
10.2 Projekty badawcze (funkcja głównego wykonawcy).....	39
11. Wykaz uczestnictwa w zespołach oceniających wnioski o finansowanie badań, wnioski o przyznanie nagród naukowych, wnioski w innych konkursach mających charakter naukowy lub dydaktyczny.	40
III. WSPÓŁPRA Z OTOCZENIEM SPOŁECZNYM I GOSPODARCZYM	40
1. Wykaz dorobku technologicznego.	40
2. Współpraca z sektorem gospodarczym.	40
3. Wykaz uzyskanych praw własności przemysłowej, w tym uzyskanych patentów krajowych lub międzynarodowych.	40
3.1 Zgłoszenia patentowe.....	41
4. Wykaz wdrożonych technologii.	41

Załącznik nr 4
do wniosku o wszczęcie postępowania habilitacyjnego

5.	Wykaz wykonanych ekspertyz lub innych opracowań wykonanych na zamówienie instytucji publicznych lub przedsiębiorców.	42
6.	Wykaz udziału w zespołach eksperckich lub konkursowych.....	42
7.	Wykaz projektów artystycznych realizowanych ze środowiskami pozaartystycznymi. 42	
IV.	DANE NAUKOMETRYCZNE	43
1.1	Impact Factor (w dziedzinach i dyscyplinach, w których parametr ten jest powszechnie używany jako wskaźnik naukometryczny	43
1.2	Zestawienie dorobku naukowego	43
1.3	Liczba cytowań publikacji wnioskodawcy z oddzielnym uwzględnieniem autocytowań	44
1.4	Index Hirscha	44

**I. WYKAZ OSIĄGNIĘĆ NAUKOWYCH, O KTÓRYCH MOWA W ART. 219 UST. 1.
PKT 2 USTAWY**

1. MONOGRAFIA NAUKOWA, ZGODNIE Z ART. 219 UST. 1. PKT 2A USTAWY

Czerniak J., (2022), *Jakość i recykling alkalicznych ogniw pierwotnych*, (Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie. Seria Specjalna, Monografie, nr 273), Kraków : Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie, 196 s.

ISBN: 978-83-960669-0-9

liczba punktów MNiSW **120** wg udziału procentowego 120 pkt

(Udział własny 100%)

**2. CYKL POWIĄZANYCH TEMATYCZNIE ARTYKUŁÓW NAUKOWYCH,
ZGODNIE Z ART. 219 UST. 1 PKT 2B USTAWY**

Nie dotyczy

**3. WYKAZ ZREALIZOWANYCH ORYGINALNYCH OSIĄGNIĘĆ
PROJEKTOWYCH, KONSTRUKCYJNYCH, TECHNOLOGICZNYCH LUB
ARTYSTYCZNYCH, ZGODNIE Z ART. 219 UST. 1 PKT 2C USTAWY**

Czerniak J., Gacek A., *Urządzenie do oceny zużycia alkalicznych ogniw pierwotnych metodą akustyczną* (2025), Zgłoszenie patentowe P.453267 [WIP ST 10/CPL453267]

Mój udział polegał na zaprojektowaniu i skonstruowaniu urządzenia przeprowadzeniu testów praktycznych, opracowaniu wyników pomiarów.

(Udział własny 80%)

4. WYKAZ INNYCH (NIE WCHODZĄCYCH W SKŁAD OSIĄGNIĘCIA WYMIENIONEGO W PUNKCIE I) OPUBLIKOWANYCH PRAC NAUKOWYCH

Okres obejmowany przez wykaz

Wykaz publikacji naukowych został sporządzony na dzień 04 listopada 2025 r. Zawiera on prace opublikowane po uzyskaniu stopnia doktora (2011-2025) oraz prace opublikowane przed uzyskaniem tego stopnia (1999 – 2011).

Podstawa przygotowania wykazu

Wykaz został opracowany (część po roku 2005 r.) na podstawie bazy Dorobek, którą prowadzi Biblioteka Główna Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie. Baza ta zawiera zestawienie publikacji pracowników Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie, w tym ich punktację i cytowania.

Udział w pracach współautorskich

Dla każdej pracy współautorskiej w wykazie przedstawiono szacowany udział procentowy habilitanta wraz z opisem wkładu merytorycznego.

Punktacja dorobku naukowego

Wykaz zawiera punktację poszczególnych publikacji autora, ustaloną przez Dział Organizacji, Planowania i Ewaluacji Działalności Naukowej Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie zgodnie z zasadami obowiązującymi w poszczególnych latach oceny parametrycznej jednostek naukowo-badawczych.

Załącznik nr 4
do wniosku o wszczęcie postępowania habilitacyjnego

1. WYKAZ OPUBLIKOWANYCH MONOGRAFII NAUKOWYCH

Zestawienie dorobku publikacyjnego

Wyszczególnienie	Przed uzyskaniem stopnia doktora		Po uzyskaniu stopnia doktora	
	Samodzielne	Współautorstwo	Samodzielne	Współautorstwo
Monografie naukowe	-	-	1	-
Rozdziały w monografiach	-	6	-	20
Artykuły w czasopismach	-	1+3*	-	7 + 1**
Publikacje łącznie	-	10	1	28
Razem	10		29	
Ogółem	39			

*publikacje wydane przed 2005 rokiem nie zamieszczone w Bazie Dorobek

** artykuł w trakcie procesu publikacyjnego zostanie opublikowany w Grudniu 2025 roku

Źródło: Biblioteka Główna Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie

1.2 Po uzyskaniu stopnia doktora

Lp.	Opis bibliograficzny	Punktacja
1.	Czerniak J., (2022), <i>Jakość i recykling alkalicznych ogniw pierwotnych</i>, (Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie. Seria Specjalna, Monografie, nr 273), Kraków : Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie, 196 s. [ISBN: 978-83-960669-0-9] <i>Monografia ta stanowi osiągnięcie naukowe, o którym mowa w art. 219 ust 1. pkt 2a Ustawy z dn. 20</i>	120 pkt.

Załącznik nr 4
do wniosku o wszczęcie postępowania habilitacyjnego

		<i>lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2018 r. poz. 1668 z późn. zm.)</i> <i>Mój udział procentowy 100%</i>	
--	--	--	--

1.3 Wykaz opublikowanych artykułów przed uzyskaniem stopnia doktora

Lp.	Opis bibliograficzny	Punktacja
1.	Wacławek W., Kiczma B., Czerniak J., (1999), Mikroprocesorowy mętnościomierz <i>Chemia - Dydaktyka - Ekologia – Metrologia</i>, 4 (1-2), 89-92. Wyd. Towarzystwo Chemii i Inżynierki Ekologicznej Opole. <i>Mój udział w publikacji polegał na zaprojektowaniu od podstaw urządzenia pomiarowego, wykonaniu jego prototypu, wykonaniu programu sterującego urządzeniem i programu, który archiwizował dane pomiarowe i prezentował wyniki pomiarów na komputerze klasy PC. Następnie wykonałem badania testowe wykonanego urządzenia. Oraz opisałem całość w niniejszym artykule. Artykuł stanowił opis urządzenia, które powstało w ramach mojej pracy magisterskiej.</i> <i>Mój udział procentowy szacuję na 85%</i>	0 pkt.
2.	Czerniak J., Wacławek M., (2000), Komputerowe programy symulacyjne do projektowania systemów fotowoltaicznych, <i>Chemia – Dydaktyka - Ekologia - Metrologia</i> 2000, 5 (1-2), 27-29. Wyd. Towarzystwo Chemii i Inżynierki Ekologicznej Opole. <i>Mój udział w publikacji polegał na przetestowaniu programów komputerowych pod kątem ich użyteczności i funkcjonalności oraz opisane ich walorów użytkowych. Mój udział to także treść artykuł opisująca programy symulacyjne.</i> <i>Mój udział w procentowy szacuję na 80%</i>	0 pkt.

Załącznik nr 4
do wniosku o wszczęcie postępowania habilitacyjnego

3.	Czerniak J., Waclawek M., (2002), Analiza pracy ogniw fotowoltaicznych w Excelu przy użyciu makrodefinicji, <i>Chemia – Dydaktyka - Ekologia - Metrologia</i> 2002, 7 (1-2), 65-67. Wyd. Towarzystwo Chemii i Inżynierki Ekologicznej Opole. <i>Mój udział w artykule polegał na zaprojektowaniu i napisaniu programu komputerowego w środowisku VBA (Visual Basic for Application) będącym integralną częścią pakietu Microsoft Office. Program został poddany testom funkcjonalności. Następnie opisałem cały program i jego funkcjonalność niniejszym artykule.</i> <i>Mój udział procentowy szacuję na 85%</i>	0 pkt.
4.	Szopa P., Czerniak J., Gajewski A., (2009), Students' Attitudes toward Using of Solar Energy, <i>Towaroznawcze Problemy Jakości</i>, nr 3 (20), s. 100-104. ISSN 1733-747X. <i>Mój udział w powstaniu artykułu polegał na opracowaniu części teoretycznej artykułu oraz przygotowaniu rysunków.</i> <i>Mój udział procentowy szacuję na 33%</i>	4 pkt.

1.4 Wykaz artykułów opublikowanych po uzyskaniu stopnia doktora

Lp.	Opis bibliograficzny	Punktacja
1.	Czerniak J., Gacek A., Szopa P., (2011), Determination of Quinine Content in Tonic Waters by Molecular Fluorescence Spectroscopy, <i>Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu</i>, 214, s. 61-69. <i>Mój udział w powstaniu artykułu polegał na opracowaniu części teoretycznej oraz wykonaniu pomiarów dla różnych toników. Na potrzeby niniejszych badań skonstruowałem urządzenie, którego zadaniem było odgazowanie toników przed poddaniem ich badaniom na spektrofлуorymetrze. Brałem również czynny udział opracowaniu ich wyników pomiarów.</i>	9 pkt.

Załącznik nr 4
do wniosku o wszczęcie postępowania habilitacyjnego

	<i>Mój udział procentowy szacuję na 33%</i>	
2.	Gacek A., Szopa P., Czerniak J., (2013), Zanieczyszczenia zbiorników wodnych bakterią <i>Pseudomonas aeruginosa</i> na obszarze Krakowa, <i>Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie</i>, nr 912, s. 17-28; https://zeszyty-naukowe.uek.krakow.pl/article/view/767/592 <i>Mój udział w powstaniu artykułu polegał czynnym pozyskiwaniu próbek pomiarowych. Brałem również czynny udział w przygotowaniu próbek do pomiarów oraz wykonywaniu oznaczeń za pomocą aparatury pomiarowej. Przygotowałem również opracowanie wyników na potrzeby artykułu.</i> <i>Mój udział procentowy szacuję na 33%</i>	6 pkt.
3.	Szopa P., Czerniak J., Gacek A., (2013), Zastosowanie pomiarów dwuwidmowych barwy w towaroznawstwie, <i>Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie</i>, nr 924, s. 59-74; https://zeszyty-naukowe.uek.krakow.pl/article/view/683 <i>Mój udział w powstaniu artykułu polegał na przygotowaniu próbek, przeprowadzeniu pomiarów za pomocą aparatury oraz opracowaniu wyników badań na potrzeby tego artykułu.</i> <i>Mój udział procentowy szacuję na 33%</i>	6 pkt.
4.	Sarnek M., Szopa P., Czerniak J., Gajewski A., (2016), Wpływ promieniowania gamma na kondycję roślin zimozielonych na przykładzie żywotnika zachodniego (<i>Thuja occidentalis</i>), <i>Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie</i>, nr 8 (956), s. 107-115; https://zeszyty-naukowe.uek.krakow.pl/article/download/871/890 ISBN: 978-83-949236-3-1 ; 978-83-949535-3-9 <i>Mój udział w powstaniu artykułu polegał planowaniu eksperymentu a następnie na pozyskaniu próbek roślinnych oraz przygotowanie ich do badań. Brałem również udział</i>	11 pkt.

Załącznik nr 4
do wniosku o wszczęcie postępowania habilitacyjnego

	<i>opracowaniu i interpretacji wyników badań i oraz napisaniu tekstu do niniejszego artykułu.</i> <i>Mój udział procentowy szacuję na 33%</i>	
5.	Gacek A., Szopa P., Czerniak J., (2017), Removal of Petroleum Pollutants from River Water by Centrifugation, <i>Economic and Environmental Studies</i>, vol. 17, no. 4 (44), s. 1121-1133; http://www.ees.uni.opole.pl/content/04_17/ees_17_4_fulltext_30.pdf <i>Mój udział w powstaniu artykułu polegał na planowaniu eksperymentu, pozyskaniu próbek wody z naturalnych cieków, przygotowane ich do badań a następnie opracowanie wyników badań. W ramach prac do tego artykułu skonstruowałem mikroprocesorowe urządzenie pozwalające na precyzyjny pomiar obrotów wirówki.</i> <i>Mój udział procentowy szacuję na 33%</i>	13 pkt.
6.	Czerniak J., Gacek A., Szopa P., (2021), Analysis of Power Bank Quality Criteria That Are Important from the Consumer's Point of View, <i>Energies</i>, vol. 14, iss. 18, s. 1-16; https://www.mdpi.com/1996-1073/14/18/5747 <i>Mój udział w powstaniu artykułu polegał na przygotowaniu koncepcji eksperymentu a następnie zaprojektowaniu i skonstruowaniu aparatury pomiarowej pozwalającej na przeprowadzenie badań parametrów elektrycznych power banków i archiwizację wyników tych badań. Brałem udział w przygotowaniu ankiety oraz opracowaniu jej wyników w programie statystycznym. Na potrzeby tego artykułu brałem udział w opracowaniu wyników badań pochodzących z zaprojektowanego przeze mnie urządzenia pomiarowego. Oraz napisałem program do automatycznej obróbki danych pomiarowych.</i> <i>Mój udział procentowy szacuję na 70%</i>	140 pkt.
7.	Czerniak J., Gacek A., Ziembik Z., Experimental evaluation and analysis of 18650 battery energy capacity and performance	70 pkt.

Załącznik nr 4
do wniosku o wszczęcie postępowania habilitacyjnego

	parameters, <i>Zeszyty Naukowe Politechniki Śląskiej. Organizacja i Zarządzanie</i> z. 218 s 112-125; https://doi.org/10.29119/1641-3466.2025.218.5 <i>Mój udział w powstaniu artykułu polegał na opracowaniu koncepcji badań, wyborze parametrów do analizy w badaniach laboratoryjnych, zaprojektowaniu i przeprowadzeniu badań za pomocą urządzenia pomiarowego własnej konstrukcji oraz opracowaniu danych pochodzących z pomiarów. Brałem także udział w opracowaniu danych pochodzących z badań ankietowych pochodzących od konsumentów.</i> <i>Mój udział procentowy szacuję na 70%</i>	
8.	Dubis D., Chochół A., Czerniak J., <i>Towards more sustainable consumption via quality management of glassware washing. Entrepreneurship And Sustainability Issues</i> ISSN 2345-0282 (online) http://jssidoi.org/jesi/ 2025 Volume 13 Number 2 (December) http://doi.org/10.9770/p7678484772 ZAKCEPTOWANE DO DRUKU 29 Października 2025 Data publikacji 30 Grudnia 2025 <i>Mój udział w powstaniu artykułu polegał udziale w planowaniu koncepcji badań oraz na opracowaniu danych pomiarowych i przygotowaniu części tekstu niniejszego opracowania.</i> <i>Mój udział procentowy szacuję na 20%</i>	70 pkt.

2. WYKAZ OPUBLIKOWANYCH ROZDZIAŁÓW W MONOGRAFIACH NAUKOWYCH

2.1 Przed uzyskaniem stopnia doktora

Lp.	Opis bibliograficzny	Punktacja
1.	Czerniak J., Marcinkowska E., (2005), Mikroprocesorowe urządzenie do pomiaru temperatury skurczu skóry. [W:]	0 pkt

Załącznik nr 4
do wniosku o wszczęcie postępowania habilitacyjnego

	Doroszewicz S., Zbierchowska A. (red.), <i>Jakość w dokonaniach współczesnej ekonomii i techniki: monografia naukowa z cyklu "Techniczne i ekonomiczne aspekty jakości"</i>, Warszawa : SGH - Oficyna Wydawnicza, s. 408-415. ISBN 83-7378-204-4 <i>Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na samodzielnym zaprojektowaniu, skonstruowaniu i uruchomieniu innowacyjnej aparatury pomiarowej. Dodatkowo napisałem program komputerowy, który pozwalał na sterowanie całym urządzeniem i archiwizację danych pomiarowych. Urządzenie skonstruowane przeze mnie pozwalało na całkowitą automatyzację procesu pomiarowego. Pozwoliło to na podniesienie jakości całego pomiaru poprzez wyeliminowanie błędów przypadkowych powstałych w wyniku wpływu czynników zewnętrznych oraz czynników związanych z niedoskonałością zmysłów ludzkich. Opracowałem również wyniki pomiarów wykonanych za pomocą urządzenia.</i> <i>Mój udział procentowy szacuję na 70%</i>	
2.	Czerniak J., Szopa P., Gajewski A., (2006), Towaroznawcze aspekty wykorzystania solarnych źródeł energii. [W:] Żuchowski J. (red.), <i>Innowacyjność w kształtowaniu jakości wyrobów i usług</i>, Radom : Wydawnictwo Instytutu Technologii i Eksploatacji - PIB, s. 554-559. ISBN 83-7351-296-9 <i>Mój udział w tej pracy polegał na wykonaniu przeglądu literatury i znacznym wkładzie w powstanie tekstu artykułu.</i> <i>Mój udział szacuję na 50%</i>	0 pkt.
3.	Szopa P., Czerniak J., Gajewski A., (2006), Economic and Energetic Aspects of Using Solar Collectors. [W:] <i>Global Safety of Commodity and Environment. Quality of Life</i> : 15th Symposium of the International Society of Commodity Science and Technology (IGWT), September, 12-17, 2006 Kyiv, Ukraine : proceedings. Vol. 2, Kiïv : "Kniga", s. 1159-1163. ISBN 966-8314-27-14.	0 pkt.

Załącznik nr 4
do wniosku o wszczęcie postępowania habilitacyjnego

	<i>Mój udział w artykule polegał na skonstruowaniu urządzeń pomiarowych monitorujących pracę kolektorów oraz wykonaniu pomiarów i opracowaniu ich wyników a także znaczny udział w powstaniu tekstu artykułu.</i> <i>Mój udział procentowy szacuję na 50%</i>	
4.	Czerniak J., Szopa P., Gajewski A., (2006), The Use of Photovoltaic Modules Made in Different Technologies: Commodity-science Aspects. [W:] <i>Global Safety of Commodity and Environment. Quality of Life: 15th Symposium of the International Society of Commodity Science and Technology (IGWT), September, 12-17, 2006 Kyiv, Ukraine : proceedings. Vol. 2, Kíiv : "Kniga", s. 1164-1168. Bibliogr. - ISBN 966-8314-27-1</i> <i>Mój udział w artykule polegał na zaprojektowaniu urządzeń pomiarowych, wykonaniu pomiarów i opracowaniu wyników oraz treści artykułu.</i> <i>Mój udział szacuję na 70%</i>	0 pkt.
5.	Gajewski A., Szopa P., Czerniak J., (2007) Ekonomiczne aspekty wykorzystania energii pochodzącej z pomp ciepła oraz paneli solarnych. [W:] Delorme, A., Klima, S. (red.) <i>Zagrożenia ekologiczne a etyka, polityka i gospodarka. Państwo i Społeczeństwo VII: nr 4</i> wyd.: Uniwersytet Andrzeja Frycza Modrzewskiego, Kraków <i>Mój udział w artykule polegał na wykonaniu przeglądu literaturowego, rysunków oraz napisaniu części treści artykułu.</i> <i>Mój udział procentowy szacuję na 50%</i>	0 pkt.
6.	Czerniak J., Gajewski A., Szopa P., (2007), Economic and Technological Aspects of Photovoltaics Systems. [W:] Zieliński R., Wieczorek D. (red.), <i>Current Trends in Commodity Science : [Proceedings of the 9th International Commodity Science Conference (IGWT), Poznań, Poland, August 27-29, 2007]. Vol.</i>	0 pkt.

Załącznik nr 4
do wniosku o wszczęcie postępowania habilitacyjnego

	1, The Poznań University of Economics Publishing House, s. 384-389. Bibliogr. - ISBN 978-83-7417-270-7 <i>Mój udział w artykule polegał na opracowaniu koncepcji technicznej części badań, zaprojektowaniu aparatury pomiarowej, wykonaniu pomiarów i opracowaniu wyników oraz napisaniu większości treści artykułu.</i> <i>Mój udział procentowy szacuję na 70%</i>	
7.	Czerniak J., Szopa P., Gajewski A., (2008), Badawcza stacja pomiarowa analizująca konwersję fotowoltaiczną i fototermiczną. [W:] Żuchowski J. (red.), <i>Filozofia TQM w zrównoważonym rozwoju</i>, Radom: Wydawnictwo Naukowe Instytutu Technologii Eksploatacji PIB, s. 130-136. ISBN 978-83-7351-325-9 <i>Mój udział polegał na zaprojektowaniu i skonstruowaniu elektronicznej części pomiarowej obu stacji: fotowoltaicznej oraz fototermicznej. Część pomiarowa opierała się na zaprojektowanych i skonstruowanych samodzielnie od podstaw sterownikach mikroprocesorowych, których zadaniem było sterowanie stacjami pomiarowymi oraz archiwizacja danych pomiarowych pozyskiwanych ze wszystkich ogniw i kolektorów słonecznych. Stacja pomiarowa wyposażona była w cztery komputery archiwizujące dane pomiarowe i dane meteorologiczne. Wszystkie dane archiwizowane były w sposób automatyczny dzięki dedykowanemu programowi komputerowemu, który samodzielnie napisałem. Oprócz konstrukcji stacji na potrzeby artykułu opracowałem samodzielnie wszystkie dane pomiarowe. Brałem też udział w tworzeniu treści artykułu.</i> <i>Mój udział procentowy oceniam na 70%</i>	0 pkt.

2.2 Po uzyskaniu stopnia doktora

Lp.	Opis bibliograficzny	Punktacja
-----	----------------------	-----------

Załącznik nr 4
do wniosku o wszczęcie postępowania habilitacyjnego

1.	Chochół A., Czerniak J., (2012), Mikroprocesorowe urządzenie do badania twardości powłok lakierniczych. [W:] Żuchowski J., Zieliński R. (red.), <i>Role of Innovativity in Quality Creation</i>, Radom: Wydawnictwo Naukowe Instytutu Technologii Eksploatacji - PIB: Politechnika Radomska. Wydział Ekonomiczny, s. 143-151. <i>Mój wkład w powstanie pracy polegał na samodzielnym zaprojektowaniu i skonstruowaniu sterownika opartego na mikroprocesorze jednoukładowym. Sterownik ten automatyzował całą pracę wahadła eliminując błędy przypadkowe wynikające z niedoskonałości zmysłów ludzkich. Dzięki temu znacznie poprawiał jakość wykonywanych pomiarów wpływając korzystnie na ich powtarzalność. Oprócz konstrukcji urządzenia przeprowadziłem jego kalibrację i pomiary testowe oraz opracowałem wyniki.</i> <i>Mój udział procentowy szacuję na 50%</i>	0 pkt.
2.	Gacek A., Szopa P., Czerniak J., Gajewski A., (2012), Spektroskopia fluorescencyjna w badaniach wybranych barwnych związków azowych wykorzystywanych w przemyśle spożywczym. [W:] Zieliński R., Żuchowski J. (red.), <i>Selected Aspects of Food Quality Evaluation</i>, Radom : Instytut Technologii Eksploatacji - Państwowy Instytut Badawczy, s. 28-37. ISBN 978-83-7789-059-2 ; 978-83-7789-119-3 <i>Na potrzeby tej publikacji brałem czynny udział w przeprowadzeniu badań i opracowałem wyniki pomiarowe.</i> <i>Mój udział procentowy szacuję na 30%</i>	0 pkt.
3.	Gacek A., Szopa P., Czerniak J., (2014), The Study of Bioindicators as Proxies of Environmental Pollution. [W:] Chochół A., Szakiel, J. (red.), <i>Achievements and Challenges of Commodity Science in the Age of Globalization</i>, Cracow : Polish Society of Commodity Science, Cracow University of Economics, s. 77-86.	0 pkt.

Załącznik nr 4
do wniosku o wszczęcie postępowania habilitacyjnego

	<i>Na potrzeby tego opracowania brałem udział w pozyskiwaniu próbek oraz przygotowaniu ich do przeprowadzenia badań. Prowadziłem również oznaczenia z użyciem fluorymetru oraz opracowywałem wyniki pomiarów.</i> <i>Mój udział procentowy szacuję na 33%</i>	
4.	Szopa P., Czerniak J., Gajewski A., (2016), Application of Absorption and Fluorometric Methods to Measuring Air Pollution through Quantitative Analysis of Chlorophyll Content in Evergreen Plants of Thuja Occidentalis Species. [W:] <i>Commodity Science in a Changing World: 20th IGWT Symposium: Proceedings Scientific Works</i>, Varna : Publishing house "Science and economics" University of Economics, s. 598-603. <i>Na potrzeby tego opracowania brałem udział w pozyskiwaniu próbek oraz przygotowaniu ich do przeprowadzenia badań. Prowadziłem również oznaczenia z użyciem fluorymetru oraz opracowywałem wyniki pomiarów.</i> <i>Mój udział procentowy szacuję na 33%</i>	0 pkt.
5.	Czerniak J., Szopa P., Gacek A., (2017), Ocena jakości parametrów elektrycznych wybranych ogniw pierwotnych dostępnych na rynku krajowym. [W:] Salerno-Kochan, R., Wolak, A. (red.), <i>Kierunki badań i rozwoju produktów nieżywnościowych</i>, Kraków: Polskie Towarzystwo Towaroznawcze, s. 122-130. <i>Mój udział w powstaniu artykułu polegał na opracowaniu koncepcji badań, skonstruowaniu aparatury pomiarowej niezbędnej do prowadzenia pomiarów elektrycznych wybranych ogniw pierwotnych. Aparatura ta oparta była na mikroprocesorowym sterowniku własnej konstrukcji oraz komorze pomiarowej wyposażonej w stabilizację temperatury badanych próbek. W ramach projektu wykonałem również autorski program przeznaczony do archiwizacji danych pomiarowych oraz przeprowadziłem badania testowe całej</i>	0 pkt.

Załącznik nr 4
do wniosku o wszczęcie postępowania habilitacyjnego

	<i>aparatury pomiarowej. Na potrzeby tego artykułu opracowałem również dane pomiarowe.</i> <i>Mój udział procentowy szacuję na 60%</i>	
6.	Czerniak J., Gacek A., (2018), Ekologiczne i ekonomiczne aspekty wykorzystania pierwotnych źródeł energii elektrycznej. [W:] Lotko M., Żuchowski J., Zieliński R. (red.), <i>General Quality Problems</i>, Radom : Instytut Technologii Eksploatacji - Państwowy Instytut Badawczy, s. 155-164. <i>W ramach artykułu uczestniczyłem w opracowaniu merytorycznej koncepcji badań, zaprojektowałem i przeprowadziłem ankietę elektroniczną oraz brałem udział w opracowaniu uzyskanych w ten sposób danych. Przedstawiłem również wyniki badań w postaci opracowań graficznych.</i> <i>Mój udział procentowy szacuję na 50%</i>	20 pkt.
7.	Czerniak J., Gacek A., (2019), Percepcja wybranych atrybutów ogniw pierwotnych dostępnych na rynku krajowym a ich rzeczywiste parametry użytkowe. [W:] Gębarowski, M., Jabłoński, M. (red.), <i>Jakość wobec wymagań współczesnego rynku</i>, Radom: Instytut Technologii Eksploatacji - Państwowy Instytut Badawczy, s. 19-30. <i>Uczestniczyłem w opracowaniu merytorycznej koncepcji badań, zaprojektowałem i przeprowadziłem ankietę elektroniczną oraz brałem udział w opracowaniu jej wyników. W praktycznej części badań użyto urządzenia pomiarowego mojej konstrukcji. Urządzenie to wyposażone było w sterownik mikroprocesorowy, który przyspieszał pomiary parametrów użytkowych ogniw pierwotnych i automatycznie archiwizował dane pomiarowe. Dzięki temu możliwe było przeprowadzenie pomiarów w krótkim czasie na dużej ilości próbek.</i> <i>Mój udział procentowy szacuję na 60%</i>	20 pkt.
8.	Czerniak J., Gacek A., Nitkiewicz T., Rychwalski M., (2019), Optymalizacja środowiskowa zasilania urządzeń bateryjnych w	20 pkt.

Załącznik nr 4
do wniosku o wszczęcie postępowania habilitacyjnego

	gospodarstwach domowych jako realizacja idei zrównoważonej konsumpcji. [W:] Salerno-Kochan R. (red.), <i>Nauki o zarządzaniu i jakości wobec wyzwań zrównoważonego rozwoju</i>, Radom : Instytut Technologii Eksploatacji - Państwowy Instytut Badawczy, s. 63-74. <i>Brałem udział w merytorycznej conceptualizacji problemu badawczego, przeprowadziłem pomiary pozwalające na przygotowanie algorytmu zrównoważonej konsumpcji ogniw pierwotnych, które stanowiły źródło zasilania w gospodarstwach domowych.</i> <i>Mój udział procentowy szacuję na 30%</i>	
9.	Gacek A., Czerniak J., (2019), Potencjał bioremediacyjny mikroorganizmów bytujących w wodach śródlądowych na przykładzie zbiornika Bagry w Krakowie. [W:] Salerno-Kochan, R. (red.), <i>Nauki o zarządzaniu i jakości wobec wyzwań zrównoważonego rozwoju</i>, Radom: Instytut Technologii Eksploatacji - Państwowy Instytut Badawczy, s. 75-86. <i>W ramach pracy brałem udział w pozyskiwaniu i przygotowaniu próbek pomiarowych oraz opracowaniu danych pomiarowych uzyskanych w wyniku prowadzonych oznaczeń.</i> <i>Mój udział procentowy szacuję na 30%</i>	20 pkt.
10.	Czerniak J., Gacek A., (2021), Consumer Awareness versus Sustainable Practices Related to the End-of-Life of Batteries in Poland. [W:] Soliman (red.), <i>Innovation Management and Sustainable Economic Development in the Era of Global Pandemic: Proceedings of the 38th International Business Information Management Association Conference (IBIMA)</i>, 23-24 November 2021, Seville, Spain (Proceedings of the International Business Information Management Association Conference; 38), King of Prussia, PA: International Business Information Management Association, s. 187-198.	70 pkt.

Załącznik nr 4
do wniosku o wszczęcie postępowania habilitacyjnego

	<i>Uczestniczyłem w merytorycznej konceptualizacji problemu badawczego. W ramach pracy prowadzono badania z wykorzystaniem aparatury pomiarowej skonstruowanej przeze mnie. Aparatura obejmowała mikroprocesorowe urządzenia pomiarowe pozwalające na pomiary i archiwizację danych. Brałem też udział w opracowaniu danych pomiarowych.</i> <i>Mój udział procentowy szacuję na 70%</i>	
11.	Czerniak J., Gacek A., (2021), Increase the Efficiency and Life Expectancy of Portable Electrical Storage Devices. [W:] Śmigielska H. (red.), <i>Current Trends in Quality Science: Consumer Behavior, Logistic, Product Management</i>, Radom: Instytut Technologii Eksploatacji - Państwowy Instytut Badawczy, s. 406-417. <i>W pracy skonstruowałem i wykonałem mikroprocesorowe urządzenie pomiarowe oraz komorę pomiarową, zapewniającą stałe warunki termiczne pozwalającą na prowadzenie badań różnego typu powerbanków. Urządzenie skonstruowane przeze mnie pozwalało na prowadzenie serii pomiarów i automatyczną archiwizację danych na komputerze klasy PC. W ramach tego opracowania przeprowadziłem również ankietę elektroniczną oraz brałem udział w opracowaniu wszystkich danych pomiarowych.</i> <i>Mój udział procentowy szacuję na 60%.</i>	20 pkt.
12.	Czerniak J., Gacek A., Hnatyszak O., (2022), Economic and Environmental Aspects of Energy Recovery to Complement Conventional Alkaline Batteries Recycling. [W:] Soliman (red.), <i>Business Success and Innovation Management: a 2025 Vision to Sustain Economic Development During Global Crisis: Proceedings of the 40th International Business Information Management Association Conference (IBIMA), 23-24 November 2022, Seville, Spain, King of Prussia, PA : International Business Information Management Association, s. 1925-1934.</i>	70 pkt.

Załącznik nr 4
do wniosku o wszczęcie postępowania habilitacyjnego

	<i>W ramach pracy opracowałem innowacyjną metodę odzyskiwania energii ze zużytych ogniw pierwotnych. Pozwoliło to na poprawę ich parametrów eksploatacyjnych i wydłużało ich czas pracy. Na potrzeby artykułu zaprojektowałem automatyczną aparaturę pomiarową i przeprowadziłem badania, które pozytywnie zweryfikowały założenia dotyczące poprawy własności eksploatacyjnych ogniw pierwotnych</i> <i>Mój udział procentowy szacuję na 80%</i>	
13.	Węgrzyn K., Czerniak J., (2023), Quality Improvement of Operation of the Tracking Photovoltaic Systems. [W:] Soliman (red.), <i>Global Economic Development Research within 2025 Vision</i> (Proceedings of the International Business Information Management Association Conference; 22-23 November 2023), s. 1029-1046. <i>Mój wkład merytoryczny to pomysł zastosowania innowacyjnego (w stosunku do rozwiązań znanych z literatury przedmiotu) sposobu ustawienia ogniw. Przeprowadzone testy wykazały zwiększenie efektywności ogniw słonecznych a tym samym polepszenie jakości pracy całego generatora fotowoltaicznego.</i> <i>Mój udział procentowy szacuję na 50%</i>	70 pkt.
14.	Czerniak J., Gacek A., Szopa P., (2023), Analysis of Expected and Actual Capacity of R3 Batteries Among Different Manufacturers. [W:] Soliman (red.): <i>Global Economic Development Research within 2025 Vision</i> Proceedings of the 42 International Business Information Management Association Conference 22-23 November 2023, King of Prussia, PA: International Business Information Management Association, s. 904-910. s. 896-903. <i>Byłem głównym pomysłodawcą merytorycznej konceptualizacji zadania badawczego. W ramach pracy przeprowadziłem badania techniczne w oparciu o</i>	70 pkt.

Załącznik nr 4
do wniosku o wszczęcie postępowania habilitacyjnego

	<i>samodzielnie zaprojektowaną, skonstruowaną i uruchomioną aparaturę pomiarową. Aparatura ta opierała się na sterownikach mikroprocesorowych własnej konstrukcji oraz na oprogramowaniu przeznaczonym do archiwizacji danych pomiarowych, które samodzielnie napisałem. Dodatkowo w ramach tego artykułu przeprowadziłem wszystkie pomiary techniczne i opracowałem ich wyniki z użyciem specjalnego programu komputerowego napisanego przeze mnie w tym celu</i> <i>Mój udział procentowy szacuję na 70%</i>	
15.	Czerniak J., Gacek A., Szopa P., (2023), A Comparative Study on State of Charge Estimation for Different R6 Battery Brands. [W:] Soliman (red.), <i>Global Economic Development Research within 2025 Vision</i> Proceedings of the 42 International Business Information Management Association Conference 22-23 November 2023, King of Prussia, PA: International Business Information Management Association, s. 904-910. <i>Byłem głównym pomysłodawcą merytorycznej konceptualizacji zadania badawczego. W ramach pracy nad niniejszym artykułem przeprowadziłem badania techniczne w oparciu o własnoręcznie zaprojektowaną i skonstruowaną aparaturę pomiarową. Aparatura ta opierała się na sterownikach mikroprocesorowych własnej konstrukcji oraz na oprogramowaniu przeznaczonym do archiwizacji danych pomiarowych, które samodzielnie napisałem. Dodatkowo przeprowadziłem wszystkie pomiary techniczne i brałem udział w opracowaniu danych pomiarowych.</i> <i>Mój udział procentowy szacuję na 70%</i>	70 pkt.
16.	Gacek A., Czerniak J., (2024), Quality and Consumer Satisfaction Assessment Analysis for Lithium-Ion Batteries in Poland. [W:] Dziadkowiec, J., Niewczas-Dobrowolska, M. (red.), <i>Quality of the Future - the Future of Quality: Proceedings of the 12th National and 4th International Conference on Quality Management</i>, Warszawa: Walter de Gruyter (Sciendo), s. 59-69.	20 pkt.

Załącznik nr 4
do wniosku o wszczęcie postępowania habilitacyjnego

	<i>W ramach tego artykułu przeprowadziłem badania pomiarowe oraz zaprojektowałem i przeprowadziłem ankietę elektroniczną i brałem udział w opracowaniu zebranych odpowiedzi oraz opracowaniu statystycznym wyników pozyskanych od respondentów.</i> <i>Mój udział procentowy szacuję na 50%</i>	
17.	Mirek P., Czerniak J., (2024), Impact of Salinity Level on Measured Hardness of Different Paint and Varnish Coatings. [W:] Soliman (red.), <i>Empower Businesses and Create Economic Development in Digital Future: Vision 2030</i> (Proceedings of the International Business Information Management Association Conference; 44, 27-28 November 2024), King of Prussia, PA: International Business Information Management Association, s. 1486-1493 <i>W ramach tego artykułu brałem udział w dyskusji założeń, które poświęcone były badaniom opisanym w artykule, wykonałem przegląd literatury oraz brałem udział w powstaniu jego treści.</i> <i>Mój udział procentowy szacuję na 50%</i>	70 pkt.
18.	Czerniak J., Hnatyszak O., Gacek A., Dubis D., (2024), Recycling and Utilization of Disposed Lithium-Ion Batteries in Poland and Neighbouring Countries. [W:] Soliman (red.), <i>Empower Businesses and Create Economic Development in Digital Future: Vision 2030</i> (Proceedings of the International Business Information Management Association Conference; 44, 27-28 November 2024), King of Prussia, PA: International Business Information Management Association, s. 1599-1607. <i>W ramach tego artykułu przeprowadziłem studium literaturowe oraz brałem udział w opracowaniu tekstu artykułu.</i> <i>Mój udział procentowy szacuję na 33%</i>	70 pkt.
19.	Czerniak J., Gacek A., Hnatyszak O., (2024), Design of a Microprocessor-Based Device for Testing 18650 Batteries. [W:] Soliman (red.), <i>Empower Businesses and Create Economic</i>	70 pkt.

Załącznik nr 4
do wniosku o wszczęcie postępowania habilitacyjnego

	<i>Development in Digital Future: Vision 2030</i> (Proceedings of the International Business Information Management Association Conference; 44, 27-28 November 2024), King of Prussia, PA: International Business Information Management Association, s. 1608-1612. <i>W ramach tego artykułu zaprojektowałem, skonstruowałem i przeprowadziłem testy prototypowego urządzenia pomiarowego przeznaczonego do pomiarów parametrów elektrycznych akumulatorów 18650. Opisałem budowę urządzenia i wykonałem rysunki przedstawiające budowę urządzenia oraz opracowałem dane pomiarowe pochodzące z testów aparatu.</i> <i>Mój udział procentowy szacuję na 70%</i>	
20.	Czerniak J., Gacek A., Hnatyszak O., (2024), A Microprocessor-Based Diagnostic Device for Assessing the Technical Condition of R6 (AA), R3 (AAA), 18650 Lithium-Ion Batteries, and Various Primary Cell Types. [W:] Soliman (red.), <i>Empower Businesses and Create Economic Development in Digital Future: Vision 2030</i> (Proceedings of the International Business Information Management Association Conference; 44, 27-28 November 2024), King of Prussia, PA: International Business Information Management Association, s. 1608 -1612 <i>W ramach tego artykułu zaprojektowałem, skonstruowałem i przeprowadziłem testy prototypowego urządzenia pomiarowego przeznaczonego do testów akumulatorów 18650 oraz baterii R6 i R3 . Opisałem budowę urządzenia, wykonałem rysunki przedstawiające schemat podzespołów.</i> <i>Mój udział procentowy szacuję na 70%</i>	70 pkt.

Załącznik nr 4
do wniosku o wszczęcie postępowania habilitacyjnego

**3. PATENTY WPROWADZENIA EKSPERTYZY, RAPORTY BADAWCZE,
PROJEKTY BADAWCZE**

3.1 Raporty badawcze po uzyskaniu stopnia doktora

Lp.	Opis bibliograficzny	Uwagi
1.	Gajewski, A., Czerniak, J., Gacek, A., Szopa, P. (2011). <i>Ekologiczne i Towaroznawcze Aspekty Solarnych Źródeł Energii</i> cz. IV. Raport z badań statutowych, Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie 120/KMiAI/2011/S/599 <i>Mój wkład w powstanie raportu polegał na zaprojektowaniu mikroprocesorowego systemu pomiarowego przeznaczonego do akwizycji danych pomiarowych z zaprojektowanej i uruchomionej przeze mnie stacji fotowoltaicznej. W ramach tego projektu powstał również autorski program, który miał za zadanie stworzenie bazy danych z wszystkich pomiarów pochodzących ze stacji fotowoltaicznej i fototermicznej. W tym projekcie również spisałem cały raport wraz z opracowaniem danych pomiarowych.</i> <i>Mój udział procentowy szacuję na 65%</i>	
2.	Gajewski, A., Czerniak, J., Gacek, A., Szopa, P. (2012). <i>Metody fluorescencyjne w ocenie wybranych zanieczyszczeń</i>. Raport z badań statutowych, Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie 57/KMiAI/1/2012/S/057 <i>Mój wkład w powstanie raportu polegał na pozyskaniu szeregu próbek roślinnych z terenu Krakowa i okolic, następnie przygotowania ich do ekstrakcji chlorofilu. Brałem udział w przygotowaniu metodyki badań polegającej na dobraniu odpowiednich środków chemicznych pozwalających na skuteczną ekstrakcję chlorofilu. Brałem również udział w prowadzeniu pomiarów z użyciem spektrofлуorymetru. Opracowałem dane pozyskane z urządzenia pomiarowego.</i>	

Załącznik nr 4
do wniosku o wszczęcie postępowania habilitacyjnego

	<i>Mój udział procentowy szacuję na 45%</i>	
3.	Gajewski, A., Czerniak, J., Gacek, A., Szopa, P. Sarnek, M., (2013). <i>Metody fluorescencyjne w ocenie wybranych zanieczyszczeń II</i>. Raport z badań statutowych, Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie 047/WT-KMA/01/2013/S/047 <i>Mój wkład w powstanie raportu polegał na pozyskaniu próbek do badań zanieczyszczeń powietrza Krakowa i okolic pyłami zawieszonymi. Po wykonaniu pomiarów zaprojektowałem i wykonałem bazę danych, w której wskazane były punkty poboru próbek oraz zmierzone poziomy zanieczyszczeń dla tych punktów. Opracowałem również wszystkie dane pochodzące z urządzenia pomiarowego.</i> <i>Mój udział procentowy szacuję na 40%</i>	
4.	Gajewski, A., Czerniak, J., Gacek, A., Szopa, P. Sarnek, M., (2014). <i>Metody fluorescencyjne w ocenie wybranych zanieczyszczeń III</i>. Raport z badań statutowych, Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie 047/WT- 069/WT-KMA/01/2014/S/4265 <i>Mój wkład w powstanie raportu polegał na czynnym udziale w badaniach polegających na poddawaniu próbek thuja occidentalis stresowi wynikającemu z oddziaływania na rośliny szkodliwych substancji pochodzących z rur wydechowych samochodów spalinowych. W tym celu zaprojektowałem i wykonałem komorę pomiarową w której próbki poddawane były oddziaływaniu spalin pochodzących z rur wydechowych. Brałem również czynny udział w pomiarach wykonywanych na spektrofлуorymetrze oraz opracowywałem dane pomiarowe.</i> <i>Mój udział procentowy szacuję na 40%</i>	
5.	Gajewski, A., Czerniak, J., Gacek, A., Szopa, P. Sarnek, M., (2015). <i>Metody fluorescencyjne w ocenie wybranych zanieczyszczeń cz.IV</i>. Raport z badań statutowych, Uniwersytet	

Załącznik nr 4
do wniosku o wszczęcie postępowania habilitacyjnego

	Ekonomiczny w Krakowie 047/WT- 075/WT-KMA/01/2015/S/5075 <i>Mój wkład w powstanie raportu polegał na czynnym udziale w badaniach polegających na analizie fluorymetrycznej stężenia chlorofilu próbek thuja occidentalis poddanych oddziaływaniu promieniowania jonizującego pochodzącego z izotopu sodu-22. Brałem udział w opracowaniu danych pomiarowych oraz redagowaniu tekstu artykułu naukowego.</i> <i>Mój udział procentowy szacuję na 30%</i>	
6.	Gajewski, A., Czerniak, J., Gacek, A., Szopa, P. Sarnek, M., (2016) <i>Metody fluorescencyjne w ocenie wybranych zanieczyszczeń cz. V.</i> Raport z badań statutowych, Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie 047/WT- 083/WT-KMA/01/2016/S/6083 <i>Mój wkład w powstanie raportu polegał na czynnym udziale w badaniach polegającym na poborze próbek thuja occidentalis z terenów, na których potwierdzono dużą ekspozycję pyłów zawieszonych. Brałem udział również w procesie opracowania wyników i tworzenia raportu z badań.</i> <i>Mój udział procentowy szacuję na 30%</i>	
7.	Gajewski, A., Czerniak, J., Gacek, A., Szopa, P. Sarnek, M., (2017). <i>Metody fluorescencyjne w ocenie wybranych zanieczyszczeń VI.</i> Raport z badań statutowych, Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie 047/WT- 077/WT-KMA/012017/S/7077 <i>Mój wkład w powstanie raportu polegał na czynnym udziale w pozyskiwaniu próbek wody z naturalnych cieków wodnych. Brałem również udział w pomiarach stopnia zanieczyszczenia i skuteczności oczyszczania próbek. W ramach projektu skonstruowałem mikroprocesorowe urządzenie pomiarowe pozwalające na precyzyjny pomiar</i>	

Załącznik nr 4
do wniosku o wszczęcie postępowania habilitacyjnego

	<i>obrotów wirówki. Brałem udział w dyskusji wyników po opracowaniu danych pomiarowych.</i> <i>Mój udział procentowy szacuję na 30%</i>	
8.	Gajewski, A., Czerniak, J., Gacek, A., Szopa, P. Sarnek, M., (2018). <i>Metody fluorescencyjne w ocenie wybranych zanieczyszczeń cz. VII. Raport z badań statutowych</i>, Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie 047/WT- 046/WTiZP-KMA/01/2018/S/8046 <i>Mój wkład w powstanie raportu polegał na czynnym udziale w konstrukcji mikroprocesorowego pyłomierza przeznaczonego do pomiarów pyłów PM10 i PM2,5. Po wykonaniu prototypu przeprowadziłem pomiary testowe i opracowałem wyniki. Brałem również udział w tworzeniu raportu i dyskusji wyników pomiarów.</i> <i>Mój udział procentowy szacuję na 30%</i>	

II. WYKAZ AKTYWNOŚCI NAUKOWEJ ALBO ARTYSTYCZNEJ

1. WYKAZ CZŁONKOSTWA W REDAKCJACH NAUKOWYCH MONOGRAFII

Nie dotyczy

Załącznik nr 4
do wniosku o wszczęcie postępowania habilitacyjnego

**2. WYKAZ WYSTĄPIEŃ NA KRAJOWYCH LUB MIĘDZYNARODOWYCH
KONFERENCJACH NAUKOWYCH LUB ARTYSTYCZNYCH
Z WYSZCZEGÓLNIENIEM PRZEDSTAWIONYCH WYKŁADÓW NA
ZAPROSZENIE I WYKŁADÓW PLENARNYCH.**

Wystąpienia na konferencjach

2.2 Przed uzyskaniem stopnia doktora

Lp.	Wystąpienie konferencyjne	Miejsce i data
1.	Wacławek W., Kiczma B. i Czerniak J., (1999) <i>Mikroprocesorowy mętnościomierz</i> , referat na konferencji Metrologia Ekologia Dydaktyka (MED'99) Organizowana przez Uniwersytet Opolski	Uniwersytet Opolski w dn. 03.06.1999 r.
2.	Czerniak J. i Wacławek M., (2000). <i>Komputerowe programy symulacyjne do projektowania systemów fotowoltaicznych</i> , referat na konferencji Metrologia Ekologia Dydaktyka (MED 2000) Organizowana przez Uniwersytet Opolski	Uniwersytet Opolski 23-24. 06. 2000 r.
3.	Czerniak J. i Wacławek M., (2000). <i>Komputerowe programy symulacyjne do projektowania systemów fotowoltaicznych</i> , poster na konferencji ECOpole2000 Organizowana przez Uniwersytet Opolski	Jamrozowa Polana 19-21.10. 2000 r.
4.	Czerniak J. i Wacławek M., (2001). <i>Proekologiczne hybrydowe systemy zasilania</i> , referat na konferencji Metrologia Ekologia Dydaktyka (MED'01) Organizowana przez Uniwersytet Opolski	Uniwersytet Opolski 15-16.06. 2001 r.
5.	Czerniak J. i Wacławek M., (2001). <i>Proekologiczne hybrydowe systemy zasilania</i> , poster na konferencji ECOpole'01 Organizowano przez Uniwersytet Opolski	Jamrozowa Polana 18-20.10.2001 r.
6.	Czerniak J. i Wacławek M., (2002). <i>Analiza pracy ogniw fotowoltaicznych w Excelu przy użyciu makrodefinicji</i> , referat na konferencji Metrologia Ekologia Dydaktyka (MED'02) organizowana przez Uniwersytet Opolski	Uniwersytet Opolski, 2002 r.

Załącznik nr 4
do wniosku o wszczęcie postępowania habilitacyjnego

7.	Kiczma B., Czerniak J. , Kłos A., Waclawek M., (2003). <i>XXI Międzynarodowa Konferencja Naukowa: „Inżynieria procesowa w ochronie środowiska” Opole - Pokrzywna</i> <i>Komputerowe laboratorium oczyszczania ścieków i wody</i> , referat na konferencji organizowanej przez Uniwersytet Opolski.	OPOLE POKRZYWNA 28-30.05. 2003
8.	Kiczma B., Czerniak J. , Kłos A., Waclawek M., (2003). <i>XXI Międzynarodowa Konferencja Naukowa: „Inżynieria procesowa w ochronie środowiska” Opole - Pokrzywna</i> <i>Uwarunkowania ekonomiczne stosowania pomp ciepła na przykładzie wybranych obiektów użyteczności publicznej</i> , referat na konferencji organizowanej przez Uniwersytet Opolski.	OPOLE POKRZYWNA 28-30.05 2003
9.	Rodziwicz T., Czerniak J. i Waclawek M. (2003). <i>Perspektywy wykorzystania energii słonecznej na obszarze Polski środkowej</i> , referat na konferencji Metrologia Ekologia Dydaktyka (MED’03) organizowana przez Uniwersytet Opolski	Uniwersytet Opolski 06.2003.r
10.	Rodziwicz T., Czerniak J. i Waclawek M., (2003). <i>Perspektywy wykorzystania energii słonecznej na obszarze Polski</i> , poster na konferencji ECOpole’03 Organizowana przez Uniwersytet Opolski	Jamrozowa Polana 2003 r.
11.	Rodziwicz T., Waclawek M: Czerniak J i Zaremba A., (2003). <i>Badawczo – szkoleniowa stacja fotowoltaiczna i meteorologiczna</i> , poster na konferencji ECOpole’03	Jamrozowa Polana 2003 r.
12.	Kiczma B., Czerniak J. , Waclawek M., (2004). <i>Mikroprocesorowe urządzenie do badania charakterystyk ogniw fotowoltaicznych</i> , wystąpienie na IX Konferencji Metrologii Ekologii i Dydaktyki MED’04	Pokrzywna 10-11.06.2004 r.
13.	Czerniak J. , Marcinkowska E.,(2005). <i>Mikroprocesorowe urządzenie do badania temperatury skurczu skóry</i> , poster na konferencji Techniczne i Ekonomiczne Aspekty Jakości.	SGH Warszawa 2005.

Załącznik nr 4
do wniosku o wszczęcie postępowania habilitacyjnego

2.3 Po uzyskaniu stopnia doktora

Lp.	Wystąpienie konferencyjne	Miejsce i data
1.	Czerniak J , Szopa P , Gacek A.,(2017) <i>Ocena jakości parametrów elektrycznych wybranych ogniw pierwotnych dostępnych na rynku krajowym</i> Konferencja naukowa "Towaroznawstwo w badaniach i praktyce". Materiały konferencji naukowej z cyklu "Towaroznawstwo w badaniach i praktyce": abstrakty - Kraków: Polskie Towarzystwo Towaroznawcze, 2017, s. 26	Kraków, Polska, 08-10.11.2017 r.
2.	Czerniak J. , Gacek A.,(2018) <i>Ekologiczne i ekonomiczne aspekty wykorzystania pierwotnych źródeł energii elektrycznej</i> IX Międzynarodowa Konferencja Naukowa z cyklu Rola towaroznawstwa w zarządzaniu jakością w warunkach gospodarki opartej na wiedzy. Zrównoważony produkt w towaroznawstwie.	Radom 11-13.06.2018 r.
3.	Czerniak J. , Gacek A., (2024) <i>Kryteria oceny jakości akumulatorów typu 18650 dystrybuowanych na rynku krajowym.</i> 4th International Conference „Management and Quality Sciences in Research and Practice” as part of the scientific event QualityFest 2024, organized by the Institute of Quality Sciences and Product Management of the Krakow University of Economics..	Krakow University of Economics. 07.06.2024 r.
4.	Gacek A. Czerniak J. ,(2024) <i>Analiza preferencji i zachowań konsumenckich w odniesieniu do akumulatorów 18650</i> , 4th International Conference „Management and Quality Sciences in Research and Practice” as part of the scientific event QualityFest 2024, organized by the Institute of Quality Sciences and Product Management of the Krakow University of Economics.	Krakow University of Economics. 07.06.2024 r.
5	Gacek A., Szopa P., Czerniak J. ,(2014). <i>The Study of Bioindicators as Proxy of Environmental Pollution.</i> 19th IGWT Symposium, Commodity Science in Research and Practice -	Kraków, 15-19.09.2014 r.

Załącznik nr 4
do wniosku o wszczęcie postępowania habilitacyjnego

	Current Achievements and Future Challenges: (Book of Abstracts. s. 55)	
6.	Szopa P., Czerniak J. , Gajewski A., (2016). <i>Application of Absorption and Fluorometric Methods to Measuring Air Pollution through Quantitative Analysis of Chlorophyll Content in Evergreen Plants of Thuja Occidentalis Species</i> . 20th IGWT Symposium: Commodity Science in a Changing World (Book of Abstracts: "Nauka i iekonomika" s. 113. ISBN 978-954-21-0903-7)	Varna, Ikonomicheski universitet, 2016
7.	Czerniak J. , Szopa P., Gacek A., (2017). <i>Ocena jakości parametrów elektrycznych wybranych ogniw pierwotnych dostępnych na rynku krajowym</i> . Towaroznawstwo w badaniach i praktyce. (Abstrakt w materiałach konferencyjnych s. 26. ISBN 978-83-949236-5-5) Kraków: Polskie Towarzystwo Towaroznawcze	Kraków, 08-10.11.2017 r.
8.	Czerniak J. , Gacek A., (2018). <i>Consumers' Perception of the Attributes of Selected Primary Cells Available on the Domestic Market in Relation to Their Actual Performance Parameters</i> . IX Międzynarodowa Konferencja Naukowa z cyklu Rola towaroznawstwa w zarządzaniu jakością w warunkach gospodarki opartej na wiedzy Zrównoważony produkt w towaroznawstwie. Quality Sciences in the Face of the Challenges of Innovative Economy and Sustainable Development (Book of Abstracts: Commodity Science in Research and Practice, Polish Society of Commodity Science, s. 29 ISBN 978-83-949535-8-4. Pełny tekst: https://konferencjatbp.uek.krakow.pl/images/abstrakty2019.pdf	Radom 11-13.06.2018 r.
9.	Czerniak J. , Gacek A., (2019) <i>Sustainable Practices of Product's End-of-Life as an Example of Economic and Ecological Benefits: The Case of The Alkaline Primary Cells</i> . V Konferencja Naukowa „Nauka i Biznes – wspólne wyzwania”, Wydział Zarządzania AGH oraz Wydział Nauk Ekonomicznych i Zarządzania VS Kraków	Kraków, 21.11.2019 r.

Załącznik nr 4
do wniosku o wszczęcie postępowania habilitacyjnego

10.	Czerniak J. , Gacek A., Nitkiewicz T., Rychwalski M., (2019). <i>Environmental Optimization of Powering Battery Supplied Devices in Households as an Implementation of the Sustainable Consumption Idea</i> . Quality Sciences in the Face of the Challenges of Innovative Economy and Sustainable Development. (Book of Abstracts: Commodity Science in Research and Practice, Polish Society of Commodity Science, s. 30. ISBN 978-83-949535-8-4. Pełny tekst: https://konferencjatbp.uek.krakow.pl/images/abstrakty2019.pdf	Cracow: Polish Society of Commodity Science, 06-08.11.2019 r.
11.	Gacek A., Czerniak J. , (2019) <i>Bioremediation Potential of Microorganisms Derived from Inland Waters Case Study: Bagry Lake, Cracow</i> . Quality Sciences in the Face of the Challenges of Innovative Economy and Sustainable Development. (Book of Abstracts: Commodity Science in Research and Practice, Polish Society of Commodity Science, s. 34. ISBN 978-83-949535-8-4.	Kraków, Polish Society of Commodity Science 06-08.11.2019 r.
12.	Czerniak J. , Gacek A. (2021). <i>Increase the Efficiency and Life of Portable Electrical Storage Devices</i> . International Conference on Quality and Management Sciences. (Book of Abstracts / eds. Krzysztof Juś, Daniela Gwiazdowska, s. 108. ISBN 978-83-960669-0-9)	Poznań: Institute of Quality Science. University of Economics and Business, 13-15.09.2021 r.
13.	Czerniak J. , Hnatyszak O., Gacek A., Dubis D., “44th IBIMA Conference: “International Business Information Management (IBIMA)” <i>Recycling and utilization of disposed lithium-ion batteries in Poland and neighbouring countries</i> Innovation and Information Systems Conference”. Communications of international proceedings. - vol. 15 (2024), s. 1. - Summ.. – Tytuł czasopisma: Sustainability and Green Transitions - Regional and Industry Perspectives: 44ENG 2024.	Granada, Hiszpania, 27-28.11.2024 r.
14.	Mirek P., Czerniak J. , (2024). 44th IBIMA Conference: “International Business Information Management (IBIMA)”	Granada, Hiszpania,

Załącznik nr 4
do wniosku o wszczęcie postępowania habilitacyjnego

	<i>Impact of Salinity Level on Measured Hardness of Different Paint and Varnish Coatings</i> (Communications of international proceedings, vol. 14 , s. 1. - Summ.. - Tytuł czasopisma Innovations in Manufacturing, Machining, and Ergonomics: 44 ENG 2024.	27-28.11.2024 r.
15.	Czerniak J., Gacek A, Hnatyszak O., (2024). 44th IBIMA Conference: “International Business Information Management (IBIMA)” <i>A Microprocessor-Based Diagnostic Device for Assessing the Technical Condition of R6 (AA), R3 (AAA), 18650 Lithium-Ion Batteries, And Various Primary Cell Types</i> Communications of international proceedings. - vol. 14 (2024), s. 1. - Summ.. - Tytuł numeru: Innovations in Manufacturing, Machining, and Ergonomics: 44 ENG 2024.	Granada, Hiszpania, 27-28.11.2024 r.
16.	Czerniak J., Gacek A., Hnatyszak O., (2024). 44th IBIMA Conference: “International Business Information Management (IBIMA)” <i>Design of A Microprocessor-Based Device for Testing 18650 Batteries.</i> Communications of international proceedings. - vol. 14 (2024), s. 1. - Summ.. - Tytuł numeru: Innovations in Manufacturing, Machining, and Ergonomics: 44ENG 2024.	Granada, Hiszpania, 27-28.11.2024 r.
17.	Czerniak J., Gacek A., (2024) 4th International Conference “Management and Quality Sciences in Research and Practice” organized by the Institute of Quality Sciences and Product Management of the Krakow University of Economics.	Kraków 2024 Uniwersytet Ekonomiczny 05-08. 06.2024
18.	Czerniak J., Gacek A., (2024) <i>Kryteria oceny jakości akumulatorów typu 18650 dystrybuowanych na rynku krajowym.</i> 12 th National and International Conference „Management and Quality Sciences in Research and Practice” as part of the scientific event QualityFest 2024, organized by the Institute of Quality Sciences and Product Management of the Krakow University of Economics.	Krakow Uniwersytet Ekonomiczny 07.06.2024 r.
19.	Gacek A. Czerniak J., (2024) <i>Analiza preferencji i zachowań konsumenckich w odniesieniu do akumulatorów 18650,</i> 4th International Conference „Management and Quality Sciences in	Krakow, University of

Załącznik nr 4
do wniosku o wszczęcie postępowania habilitacyjnego

Research and Practice” as part of the scientific event QualityFest 2024	Economics. 7.06.2024 r.
---	----------------------------

3. WYKAZ UDZIAŁU W KOMITETACH ORGANIZACYJNYCH MIĘDZYNARODOWYCH I KRAJOWYCH KONFERENCJACH NAUKOWYCH.

Nazwa konferencji	Data i jednostka organizująca konferencję	Pełniona funkcja
ECOpole2002, Jamrozowa Polana	2002 Uniwersytet Opolski	Sekretarz
ECOpole2004, Jamrozowa Polana	2004 Uniwersytet Opolski	Sekretarz
Metrologia Ekologia Dydaktyka (MED‘01)	Uniwersytet Opolski 2001	Członek komitetu organizacyjnego
Metrologia Ekologia Dydaktyka (MED‘02)	Uniwersytet Opolski 2002	Członek komitetu organizacyjnego
Metrologia Ekologia Dydaktyka (MED‘03)	Uniwersytet Opolski 2003	Członek komitetu organizacyjnego
Metrologia Ekologia Dydaktyka (MED‘04)	Uniwersytet Opolski 2004	Członek komitetu organizacyjnego

4. WYKAZ UCZESTNICTWA W PRACACH ZESPOŁÓW BADAWCZYCH REALIZUJĄCYCH PROJEKTY FINANSOWE W DRODZE KONKURSÓW KRAJOWYCH LUB ZAGRANICZNYCH Z PODZIAŁEM NA PROJEKTY REALIZOWANE I BĘDĄCE W TOKU REALIZACJI, ORAZ Z UWZGLĘDNIENIEM INFORMACJI O PEŁNIONEJ FUNKCJI W RAMACH PRAC ZESPOŁÓW.

Nie dotyczy

5. WYKAZ CZŁONKOSTWA W MIĘDZYNARODOWYCH LUB KRAJOWYCH ORGANIZACJACH I TOWARZYSTWACH NAUKOWYCH WRAZ Z INFORMACJĄ O PEŁNIONYCH FUNKCJACH.

Nie dotyczy

6. WYKAZ STAŻY W INSTYTUCJACH NAUKOWYCH LUB ARTYSTYCZNYCH, W TYM ZAGRANICZNYCH,

6.1 Staże naukowe

1. Wydział Materiałoznawstwa, Technologii i Wzornictwa Uniwersytet Technologiczno-Humanistyczny w Radomiu (2015). Staż obejmował omówienie perspektyw współpracy międzywydziałowej w zakresie badań fizykochemicznych, optycznych oraz morfologii różnego rodzaju powierzchni, po zastosowaniu produktów chemii przemysłowej i kosmetyków.
2. Współpraca naukowa z Uniwersytetem Opolskim (od 2022 – nadal) w zakresie prowadzenia testów akumulatorów. Instytut Inżynierii Środowiska i Biotechnologii Uniwersytetu Opolskiego.
3. Staż naukowy 1-27 lutego 2025 r. Uniwersytet w Messinie. Włochy. Celem stażu było nawiązanie współpracy naukowej i wymiana osiągnięć naukowych. Przygotowanie wspólnych badań naukowych.

Załącznik nr 4
do wniosku o wszczęcie postępowania habilitacyjnego

4. Współpraca naukowa z Uniwersytetem Ekonomicznym w Bratysławie od 14.10.2025r. Celem współpracy jest wykonanie badań rynku w zakresie dystrybucji, użytkowania i utylizacji ogniw pierwotnych w wybranych regionach Słowacji.

7. WYKAZ CZŁONKOSTWA W KOMITETACH REDAKCYJNYCH I RADACH NAUKOWYCH CZASOPISM WRAZ Z INFORMACJĄ O PEŁNIONYCH FUNKCJACH (NP. REDAKTORA NACZELNEGO, PRZEWODNICZĄCEGO RADY NAUKOWEJ, ITP.).

Nie dotyczy

8. WYKAZ RECENZOWANYCH PRAC NAUKOWYCH LUB ARTYSTYCZNYCH, W SZCZEGÓLNOŚCI PUBLIKOWANYCH W CZASOPISMACH MIĘDZYNARODOWYCH.

1. Czerniak J. (2019) Recenzja rozdziału w monografii pt.” Jakość produktów przemysłowych – wybrane aspekty. Non- Food Products Quality – Selected Aspects Tytuł rozdziału: Wykorzystanie mikrocząstek roślinnych do wytwarzania naturalnych kosmetyków pielęgnacyjnych w formie emulsji.

ISBN 978-83-7789-595-5

2. Czerniak J. (2019) Recenzja rozdziału w monografii pt.:” Jakość produktów przemysłowych – wybrane aspekty. Non- Food Products Quality – Selected Aspects Tytuł rozdziału: Rola wybranych glin kosmetycznych

w kształtowaniu jakości szamponów do włosów. ISBN 978-83-7789-595-5

3. Czerniak J. 2024. Recenzja rozdziału w monografii pt.: „Biometalurgiczne metody recyklingu metali z elektroodpadów - ŚWIADOMOŚĆ ELEKTRONIKI, wydanego w materiałach konferencyjnych Konferencji Naukowej pt. “QualityFest 2024”

**9. WYKAZ UCZESTNICTWA W PROGRAMACH EUROPEJSKICH LUB
INNYCH PROGRAMACH MIĘDZYNARODOWYCH.**

Nie dotyczy

**10. WYKAZ UDZIAŁU W ZESPÓŁACH BADAWCZYCH, REALIZUJĄCYCH
PROJEKTY INNE NIŻ OKREŚLONE W PKT. II.4.**

10.1 Projekty badawcze (funkcja kierownika projektu).

Lata	Opis projektu
2023 – 2025 (zakończony - rozliczony)	Skład zespołu: Czerniak J. (kierownik projektu), Gacek A., Hnatyszak O., ZRÓWNOWAŻONA GOSPODARKA AKUMULATORAMI TYPU 18650 DYSTRYBUOWANYMI NA RYNKU KRAJOWYM (2023-2025) Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie - Edycja programu Potencjał 2023 nr umowy PRW/PPOT/2023/00 (projekt rozliczony w czerwcu 2025 roku) Celem badań było przeprowadzenie badań jakościowych akumulatorów 18650 najczęściej dystrybuowanych na rynku krajowym i wyłonienie najlepszych i najgorszych marek. Analiza prowadzona była na podstawie badań ich właściwości elektrycznych za pomocą specjalnie zaprojektowanego i skonstruowanego urządzenia automatycznego, analizującego ich pojemność w kolejnych cyklach ładowania i rozładowania. Urządzenie zbudowane jest na bazie mikrokomputera jednoukładowego. Jest ono w pełni automatyczne i może wykonywać pomiary bez udziału operatora. Urządzenie składa się z trzech stanowisk badawczych do ładowania i rozładowania akumulatorów 18650. Rozładowanie następuje za pomocą cyfrowych obciążeń ZKE. Ładowanie przeprowadzone zostaje za pomocą zmodyfikowanej fabrycznej ładowarki. Urządzenie może przeprowadzić automatycznie dowolną liczbę cykli ładowania i rozładowania. Ilość cykli programowana jest przez operatora w programie komputerowym nadzorującym pracę mikrokomputera sterującego stacją pomiarową. Wszystkie pomiary archiwizowane są w komputerze klasy PC dzięki transmisji danych z mikrokomputera sterującego stacją, która odbywa się przez port USB. Pytania badawcze jakie zostały postawione w ramach realizacji projektu: 1. Które akumulatory charakteryzują się najlepszymi parametrami elektrycznymi?

Załącznik nr 4 do wniosku o wszczęcie postępowania habilitacyjnego

	2. Jak kształtuje się stosunek ceny do jakości akumulatorów znanych oraz mniej znanych producentów? 3. Jakie połączenia elektryczne pakietów będą optymalne (najmniejsze straty)? Badania były prowadzone na dostępnych na rynku krajowym akumulatorach 18650. Akumulatory będą poddawane rozładowaniu prądami 100mA 300mA 500mA 1000mA i 1500mA oraz ładowane 300mA 500mA 700mA 1000mA. Miały one na celu ustalenie rzeczywistej pojemności akumulatorów dystrybuowanych na rynku krajowym, w zależności od prądów rozładowania oraz ładowania. Jako rozliczenie projektu przedstawiono pięć publikacji naukowych na łączną liczbę 300 pkt.
--	--

10.2 Projekty badawcze (funkcja głównego wykonawcy).

Lata	Opis projektu
2025 – 2027 (w trakcie)	Skład zespołu: Gacek A. (kierownik projektu), Czerniak J. (główny wykonawca), Hnatyszak O., Sarnek M., Tytuł projektu ZASTOSOWANIE METOD SZTUCZNEJ INTELIGENCJI W METROLOGII (2025 -2027) nr umowy: PRW/WPOT/2025/0060. Celem naukowym projektu jest opracowanie, rozwój i ocena skuteczności zastosowania wybranych metod sztucznej inteligencji (AI) w zakresie automatyzacji, usprawnienia i zwiększenia dokładności procesów metrologicznych, a także zastosowania metod cyfrowych w poprawie jakości pomiarów. Krótką charakterystyka projektu Projekt zakłada identyfikację obszarów metrologii, w których klasyczne metody pomiarowe mogą zostać uzupełnione przez algorytmy AI, a także przeprowadzenie eksperymentalnej walidacji zaproponowanych rozwiązań. W szczególności, projekt ma na celu: - zwiększenie dokładności i automatyzacja wybranych procesów metrologicznych – zarówno w pomiarach bezpośrednich, jak i pośrednich, - efektywne wykorzystanie ChatGPT w procesach kalibracyjnych, - generowanie spersonalizowanych procedur kalibracyjnych, - interpretację świadectw wzorcowania. Projekt wpisuje się w rozwijającą się dziedzinę Przemysłu 4.0, w której metrologia pełni kluczową rolę jako fundament zapewnienia jakości

Załącznik nr 4
do wniosku o wszczęcie postępowania habilitacyjnego

	i standaryzacji procesów i produktów. Włączenie narzędzi sztucznej inteligencji w metrologię kontroli jakości produktu oraz wykorzystanie metod cyfrowych mogą przyczynić się do stymulowania innowacji i ulepszania procesów produkcyjnych, jak również zwiększenia ich efektywności.
--	--

**11. WYKAZ UCZESTNICTWA W ZESPOŁACH OCENIAJĄCYCH WNIOSKI O
FINANSOWANIE BADAŃ, WNIOSKI O PRYZNANIE NAGRÓD
NAUKOWYCH, WNIOSKI W INNYCH KONKURSACH MAJĄCYCH
CHARAKTER NAUKOWY LUB DYDAKTYCZNY.**

Nie dotyczy

**III. WSPÓŁPRA Z OTOCZENIEM SPOŁECZNYM
I GOSPODARCZYM**

1. WYKAZ DOROBKU TECHNOLOGICZNEGO.

Nie dotyczy

2. WSPÓŁPRACA Z SEKTOREM GOSPODARCZYM.

Instytut Autostrada Technologii i Innowacji (IATI) - konsorcjum powołane w 2014 roku z inicjatywy uczelni technicznych i instytutów badawczych w Polsce. IATI definiuje się jako „wirtualny instytut” — celem jest integracja prac naukowo-badawczych uczelni, instytutów badawczych i przedsiębiorstw.

Od 2017 r. jestem koordynatorem uczestnictwa w IATI Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie.

**3. WYKAZ UZYSKANYCH PRAW WŁASNOŚCI PRZEMYSŁOWEJ, W TYM
UZYSKANYCH PATENTÓW KRAJOWYCH LUB MIĘDZYNARODOWYCH.**

Załącznik nr 4
do wniosku o wszczęcie postępowania habilitacyjnego

3.1 Zgłoszenia patentowe

Lp.	Opis bibliograficzny	UWAGI
1.	Mirek P., Czerniak J., Chochół, A., (2024), Urządzenie do badania trwałości powłok lakierniczych. Zgłoszenie do Urzędu Patentowego Rzeczypospolitej Polskiej pod numerem WIPO ST 10/C PL450516 celem uzyskania ochrony patentowej. <i>Mój wkład w powstanie wynalazku polegał na opracowaniu pomysłu urządzenia oraz czynnym udziale w jego konstruowaniu:</i> <i>-konsultacje dotyczące wykorzystania urządzeń elektroniki, i techniki mikroprocesorowej oraz czujników wielkości nieelektrycznych.</i> <i>Mój udział w wynalazku wynosi 40%</i>	
2.	Czerniak J., Gacek A., Urządzenie do oceny zużycia alkalicznych ogniw pierwotnych metodą akustyczną. Zgłoszenie do Urzędu Patentowego Rzeczypospolitej Polskiej pod numerem P.453267 [WIPO ST10/C PL453267] 03 października 2025r <i>Mój udział w powstaniu wynalazku polegał na opracowaniu pomysłu urządzenia, wykonaniu jego projektu i konstrukcji oraz opracowaniu danych pomiarowych uzyskanych w wyniku testów technicznych urządzenia.</i> <i>Mój udział procentowy w tworzeniu wynalazku 80%</i>	

4. WYKAZ WDROŻONYCH TECHNOLOGII.

Nie dotyczy

**5. WYKAZ WYKONANYCH EKSPERTYZ LUB INNYCH OPRACOWAŃ
WYKONANYCH NA ZAMÓWIENIE INSTYTUCJI PUBLICZNYCH LUB
PRZEDSIĘBIORCÓW.**

Wszystkie wyszczególnione poniżej ekspertyzy zostały wykonane po uzyskaniu stopnia naukowego doktora.

1. **Czerniak, J.**, Gacek, A., Szopa, P. (2020), Testy powerbanków dostępnych na rynku-2020 oraz przygotowanie przedmiotowej opinii. Badania zlecone - ekspertyza wykonana dla Polskiego Instytutu Badań Jakości
2. Chochół, A., Gacek, A., **Czerniak, J.**, (2021) Wykonanie i opracowanie badań dotyczących wykonania analiz próbek wód z kolektorów opadowych w zakresie substancji ropopochodnych metodą fluorymetryczną. Wykonanie pomiarów i porównanie uzyskanych wyników danych z danymi pomiarowymi uzyskanymi przez Centralne Laboratorium Wodociągów Miasta Krakowa S.A.
3. **Czerniak, J.**, Gacek, A., Szopa, P. (2021-2022), Testy akumulatorów AA oraz AAA dostępnych na rynku 2021 – 2022 oraz przygotowanie przedmiotowej opinii - ekspertyza wykonana dla Polskiego Instytutu Badań Jakości

**6. WYKAZ UDZIAŁU W ZESPOŁACH EKSPERCKICH LUB
KONKURSOWYCH.**

Nie dotyczy

**7. WYKAZ PROJEKTÓW ARTYSTYCZNYCH REALIZOWANYCH ZE
ŚRODOWISKAMI POZAARTYSTYCZNYMI.**

Nie dotyczy

IV. DANE NAUKOMETRYCZNE

1.1 Impact Factor (w dziedzinach i dyscyplinach, w których parametr ten jest powszechnie używany jako wskaźnik naukometryczny)

Artykuł naukowy w zaakceptowany do druku, który zostanie wydany w grudniu bieżącego roku (2025) w dniu składnia miał IF 1.4

Dubis D., Chochół A., **Czerniak J.**, *Towards more sustainable consumption via quality management of glassware washing. Entrepreneurship And Sustainability Issues* ISSN 2345-0282 (online) <http://jssidoi.org/jesi/> 2025 Volume 13 Number 2 (December) <http://doi.org/10.9770/p7678484772>

1.2 Zestawienie dorobku naukowego

Tabela 1 Zestawienia dorobku naukowego

Rodzaj publikacji	Przed uzyskaniem stopnia doktora	Po uzyskaniu stopnia doktora	Razem
Monografie	-	1	1
Rozdziały w monografii	6	20	26
Artykuły w czasopismach	1+3**	7 +1*	12
Suma	10	29	39

Źródło: Baza Dorobek. Biblioteka Główna Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie

*Artykuł przyjęty do druku będzie wydany w grudniu 2025r

**Artykuły nie wydane przed 2005 rokiem nie ujęte w bazie dorobek

Tabela 2 Informacja o liczbie punktów

Rodzaj publikacji	Przed uzyskaniem stopnia doktora	Po uzyskaniu stopnia doktora
Monografie	-	120
Rozdziały w monografii		760
Artykuły w czasopismach	4	259 + 70 art. przyjęty do druku
Razem		1209 (w tym artykuł przyjęty do druku)

Źródło: Baza Dorobek. Biblioteka Główna Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie, dodano jeden artykuł przyjęty do druku którego nie ujęto w bazie.

Punktacja odnosi się do komunikatów Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego (Ministra Edukacji i Nauki) w sprawie wykazu czasopism naukowych i recenzowanych materiałów z konferencji międzynarodowych z roku wydania danej publikacji.

Załącznik nr 4 do wniosku o wszczęcie postępowania habilitacyjnego

1.3 Liczba cytowań publikacji wnioskodawcy z oddzielnym uwzględnieniem autocytowań

Tabela 3 Cytowania – statystyki szczegółowe z poszczególnych źródeł

Rodzaj publikacji	Bez autocytowań		h-index	Z autocytowaniami	
	Liczba cytowań	Liczba cytowanych publikacji		Liczba cytowań	Liczba cytowanych publikacji
Web of Science	2	1	1	2	1
Web of Science B	2	2	-	2	2
Scopus	3	1	1	3	3
Scopus B	4	3	-	4	4
BazEkon	3	3	1	10	10
Inne źródła	3	1	1	5	11

Źródło: Baza Dorobek. Biblioteka Główna Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie. Cytowania pracowników Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie.

Informacja sporządzona na dzień: 04.11.2025 r.

1.4 Index Hirscha

Statystyka całościowa (bez powtórzeń)		
Liczba cytowań bez autocytowań	Liczba cytowanych publikacji	h-index
12	6	2

Statystyka całościowa (bez powtórzeń)		
Liczba cytowań z autocytowaniami	Liczba cytowanych publikacji	h-index
27	12	2

Źródło: Baza Dorobek. Biblioteka Główna Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie. Cytowania pracowników Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie.

Informacja sporządzona na dzień: 04.11.2025 r.



PODPIS ZAUFANY

Jacek
CZERNIAK
11.11.2025 20:09:42 GMT+1

Dokument podpisany elektronicznie
podpisem zaufanym

(podpis osoby składającej wniosek)