

Wykaz osiągnięć naukowych, stanowiących znaczny wkład
w rozwój określonej dyscypliny

Załącznik nr 5

dr inż. Sławomir Świrad

Spis treści

I. Informacja o osiągnięciach naukowych

I-1	Cykl powiązanych tematycznie artykułów naukowych.....	4
-----	---	---

II. Informacja o aktywności naukowej

II-1	Wykaz opublikowanych rozdziałów w monografiach naukowych.....	7
II-2	Wykaz opublikowanych artykułów w czasopismach naukowych.....	8
II-3	Wykaz osiągnięć projektowych, konstrukcyjnych, technologicznych.....	9
II-4	Wykaz wystąpień na krajowych lub międzynarodowych konferencjach naukowych.....	10
II-5	Wykaz uczestnictwa w pracach zespołów badawczych realizujących projekty finansowane w drodze konkursów krajowych lub zagranicznych.....	12
II-6	Międzynarodowe i krajowe nagrody za działalność naukową.....	13
II-7	Wykaz członkostwa w międzynarodowych lub krajowych organizacjach i towarzystwach naukowych.....	13
II-8	Wykaz staży w instytucjach naukowych, w tym zagranicznych.....	13
II-9	Wykaz członkostwa w komitetach redakcyjnych i radach naukowych czasopism.	14
II-10	Wykaz recenzowanych prac naukowych, w szczególności publikowanych w czasopismach międzynarodowych.....	14
II-11	Wykaz uczestnictwa w programach europejskich lub innych programach międzynarodowych.....	16
II-12	Wykaz udziału w innych zespołach badawczych.....	16

Informacja o współpracy z otoczeniem społecznym i gospodarczym

III-1	Wykaz dorobku technologicznego.....	16
III-2	Współpraca z sektorem gospodarczym.....	17
III-3	Wykaz wykonanych ekspertyz lub innych opracowań wykonanych na zamówienie instytucji publicznych lub przedsiębiorców.....	18
III-4	Wykaz udziału w zespołach eksperckich lub konkursowych.....	20

IV. Informacje naukometryczne

IV-1	Impact Factor.....	20
IV-2	Liczba cytowań publikacji wnioskodawcy.....	20
IV-3	Indeks Hirscha.....	20
IV-4	<i>Informacja o liczbie punktów MNiSW</i>	21
V.	Sumaryczne zestawienie osiągnięć naukowych	21

I. INFORMACJA O OSIĄGNIĘCIACH NAUKOWYCH ALBO ARTYSTYCZNYCH, O KTÓRYCH MOWA W ART. 219 UST. 1. PKT 2 USTAWY

I-1. Cykl powiązanych tematycznie artykułów naukowych, zgodnie z art. 219 ust. 1. pkt 2b

Ustawy

1. Swirad, S. Changes in areal surface textures due to ball burnishing. *Materials* 2023, 16, 5904. <https://doi.org/10.3390/ma16175904>
140 pkt. wg punktacji MNISW w 2023, IF: **3,4** za 2022 r.

Mój wkład w powstanie publikacji polegał na kompleksowym opracowaniu pracy, dokonaniu przeglądu literatury, opracowaniu metodyki badań (struktura geometryczna powierzchni), zestawieniu i analizie wyników badań stereometrii powierzchni, opracowaniu wniosków, przygotowaniu manuskryptu artykułu i koordynacji procesu wydawniczego.

2. Swirad, S. Influence of ball burnishing on lubricated fretting of the titanium alloy Ti6Al4V. *Lubricants* 2023, 11, 341. <https://doi.org/10.3390/lubricants11080341>
70 pkt. wg punktacji MNISW w 2023, IF: **3,5** za 2022 r.

Mój wkład w powstanie publikacji polegał na kompleksowym opracowaniu pracy, sformułowaniu problematyki badawczej, opracowaniu przeglądu literatury, metodyki badań (współczynnik tarcia, zużycie, pomiary chropowatości, SEM), realizacji badań, analizie wyników badań oraz opracowaniu wniosków, przygotowaniu manuskryptu artykułu i koordynacji procesu wydawniczego.

3. Swirad, S., Gradzik, A., Ochał, K., P. Pawlus. Effects of the surface layer of steel samples after ball burnishing on friction and wear in dry reciprocating sliding. *Scientific Reports* 13, 11315 (2023). <https://doi.org/10.1038/s41598-023-38534-7>
140 pkt. wg punktacji MNISW w 2023, IF: **4,996** za 2022 r.

Mój wkład w powstanie publikacji polegał na przeprowadzeniu analizy literatury, opracowaniu metodyki badań (struktury geometrycznej powierzchni, mikrotwardość, badań tribologicznych), realizację zaplanowanych badań, opracowanie i współudział w analizie wyników (stereometrii powierzchni, zużycia, współczynnika tarcia, SEM), przygotowanie manuskryptu, koordynację procesu wydawniczego.

4. Swirad, S.; Pawlus, P. The Effect of Ball Burnishing on Dry Fretting. *Materials* 2021, 14, 7073. <https://doi.org/10.3390/ma14227073>

140 pkt. wg punktacji MNISW w 2021, IF: **3,748** za 2021 r.

Mój wkład w powstanie publikacji polegał na określeniu koncepcji tematu, opracowaniu metodyki badań tribologicznych i warstwy wierzchniej (stereometrii powierzchni, mikrotwardości, SEM), opracowaniu wyników, udział w analizie wyników badań: tarcia, zużycia, obrazów powierzchni, pętli frettingowych, opracowaniu wniosków, przygotowaniu manuskryptu.

5. Swirad, S.; Pawlus, P. The Effect of Ball Burnishing on Tribological Performance of 42CrMo4 Steel under Dry Sliding Conditions. *Materials* **2020**, *13*, 2127. <https://doi.org/10.3390/ma13092127>

140 pkt. wg punktacji MNISW w 2020, IF: **3,748** za 2020 r.

Mój wkład w powstanie publikacji polegał na zainicjowaniu tematu, opracowaniu metodyki badań tribologicznych i warstwy wierzchniej (stereometrii powierzchni, mikrotwardości), udział w zestawieniu wyników, współudział w analizie wyników badań: tarcia, obrazów powierzchni, opracowaniu wniosków, przygotowaniu manuskryptu.

6. Swirad, S.; Pawlus, P. The Influence of Ball Burnishing on Friction in Lubricated Sliding. *Materials* **2020**, *13*, 5027. <https://doi.org/10.3390/ma13215027>

140 pkt. wg punktacji MNISW w 2020, IF: **3,623** za 2020 r.

Mój wkład w powstanie publikacji polegał na, sformułowaniu problematyki badawczej, opracowaniu metodyki badań, tribologicznych (współczynnik tarcia oraz zużycie) oraz metrologicznych, realizacji badań, udział w analizie wyników badań oraz opracowaniu wniosków, przygotowaniu manuskryptu artykułu i koordynacji procesu wydawniczego.

7. Swirad, S. Surface Texture Analysis after Hydrostatic Burnishing on X38CrMoV5-1 Steel. *Chin. J. Mech. Eng.* **32**, 91 (2019). <https://doi.org/10.1186/s10033-019-0407-x>

70 pkt. wg punktacji MNISW w 2019, IF: **2,185** za 2019 r.

Mój wkład w powstanie publikacji polegał na kompleksowym opracowaniu pracy, dokonaniu przeglądu literatury, opracowaniu metodyki badań (struktura geometryczna powierzchni, plan badawczy), zestawieniu i analizie wyników badań: stereometrii powierzchni i statystycznych wg planu PS /DS-P:Ha3, opracowaniu wniosków, przygotowaniu manuskryptu artykułu i współpracy przy koordynacji procesu wydawniczego.

8. S. Świrad, D. Wydrzynski, P. Nieslony, G.M. Krolczyk, Influence of hydrostatic burnishing strategy on the surface topography of martensitic steel, Measurement, Volume 138, 2019, p. 590-601, <https://doi.org/10.1016/j.measurement.2019.02.081>. **200 pkt.** wg punktacji MNISW w 2019, **IF: 3.364** za 2019 r.

Mój wkład w powstanie publikacji polegał na określeniu koncepcji tematycznej, opracowaniu metodyki badań stereometrii powierzchni, przeprowadzeniu pomiarów, opracowaniu wyników, udział w analizie wyników badań, udział w opracowaniu wniosków, przygotowaniu manuskryptu i współpraca przy koordynacji procesu wydawniczego.

9. S. Swirad, Improvement of the fretting wear resistance of Ti6Al4V by application of hydrostatic ball burnishing. 2019 IOP Conf. Ser.: Mater. Sci. Eng. 521 012016, <https://doi.org/10.1088/1757-899X/521/1/012016> **5 pkt.** wg punktacji MNISW w 2019, IF:-

Mój wkład w powstanie publikacji polegał na kompleksowym opracowaniu pracy, dokonaniu przeglądu literatury, opracowaniu metodyki badań (struktura geometryczna powierzchni, plan badawczy, zużycie, współczynnik tarcia), zestawieniu i analizie wyników badań: stereometrii powierzchni, zużycia i współczynnika tarcia i statystycznych wg planu ortogonalnego Taguchi, opracowaniu wniosków, przygotowaniu manuskryptu artykułu i koordynacji procesu wydawniczego.

10. S. Swirad, R. Wdowik, Determining the effect of ball burnishing parameters on surface roughness using the Taguchi method, Procedia Manufacturing, Volume 34, 2019, Pages 287-292, <https://doi.org/10.1016/j.promfg.2019.06.152> **40 pkt.** wg punktacji MNISW w 2019.

Mój wkład w powstanie publikacji polegał na opracowaniu koncepcji tematu pracy, dokonaniu przeglądu literatury, opracowaniu metodyki badań (struktura geometryczna powierzchni, plan badawczy), zestawieniu i analizie wyników badań: stereometrii powierzchni, i statystycznych wg planu ortogonalnego Taguchi, opracowaniu wniosków, przygotowaniu manuskryptu artykułu i koordynacji procesu wydawniczego.

II. WYKAZ AKTYWNOŚCI NAUKOWEJ ALBO ARTYSTYCZNEJ

II-1. Wykaz opublikowanych rozdziałów w monografiach naukowych.

Przed uzyskaniem stopnia doktora

1. S. Świrad: Nagniatanie ślizgowe elementami walcowymi wykonanymi z kompozytu diamentowego z ceramiczną fazą wiążącą w postaci Ti_3SiC_2 [w:] Współczesne problemy w technologii obróbki przez nagniatanie (pod red.) Włodzimierza Przybylskiego, **2005**, Gdańsk: Wydawnictwo Politechniki Gdańskiej, s. 145-152, ISBN: 83-88579-46-0, **MNiSW – 3 pkt.**
2. M. Korzyński (16,6%), W. Zielecki (16,6%), D. Stadnicka (16,6%), W. Koszela (16,6%), S. Świrad (**16,6%**), A. Pacana (16,6%),. Technologie urządzenia metody – Technologie, obrabiarki, przyrządy opracowane i wykonane w KTMiOP, Oficyna Wydawnicza Politechniki Rzeszowskiej, s. 37-65, ISBN 978-83-71994-33-3, **MNiSW – 2 pkt.**

Po uzyskaniu stopnia doktora

1. S. Świrad: Analiza struktury geometrycznej powierzchni po nagniataniu ślizgowym elementami walcowymi [w:] Współczesne problemy w technologii obróbki przez nagniatanie t. 2 (pod red.) Włodzimierza Przybylskiego, **2008**, Gdańsk: Wydawnictwo Politechniki Gdańskiej, s. 219-228, ISBN: 978-83-88579-32-5, **MNiSW – 3 pkt.**
2. S. Świrad (**50%**), K. Dudek (50%): Nagniatanie jako obróbka dekoracyjna [w:] Współczesne problemy w technologii obróbki przez nagniatanie t. 2 (pod red.) Włodzimierza Przybylskiego, **2008**, Gdańsk: Wydawnictwo Politechniki Gdańskiej, s. 169-179, ISBN: 978-83-88579-32-5, **MNiSW – 3 pkt.**
3. S. Świrad: Analiza zmian struktury geometrycznej powierzchni stali X38CrMoV51 po obróbce gładkościowej narzędziami hydrostatycznymi [w:] Współczesne problemy w technologii obróbki przez nagniatanie t. 4 (pod red.) Włodzimierza Przybylskiego, **2014**, Gdańsk: Wydawnictwo Politechniki Gdańskiej, s. 199-218, ISBN: 978-83-941224-0-9, **MNiSW – 4 pkt.**
4. K. Baryła (10%), S. Świrad (**90%**): Analiza struktury geometrycznej powierzchni brązu po obróbce nagniataniem [w:] Metody statystyczne w praktyce inżynierskiej

(pod red.) Lidia Gałda, **2015**, Rzeszów: Oficyna Wydawnicza Politechniki Rzeszowskiej, s. 9-25, ISBN 978-83-7934-026-2, **MNiSW – 4 pkt.**

5. K. Mrozowski (10%) , S. Świrad (**90%**): Obróbka gładkościowa stali X38CrMoV51 z wykorzystaniem narzędzi hydrostatycznych [w:] Metody statystyczne w praktyce inżynierskiej (pod red.) Lidia Gałda, **2015**, Rzeszów: Oficyna Wydawnicza Politechniki Rzeszowskiej, s. 52-65, ISBN 978-83-7934-026-2, **MNiSW – 4 pkt.**

II-2. Wykaz opublikowanych artykułów w czasopismach naukowych (z zaznaczeniem pozycji niewymienionych w pkt I.2).

Przed uzyskaniem stopnia doktora

1. S. Świrad: Kompozyty diamentowe - otrzymywanie właściwości, Zeszyty Naukowe Politechniki Rzeszowskiej, 2003, s. 133-139, z.61, **MNiSW – 1 pkt.**
2. S. Świrad: Kompozyty diamentowe – materiały super twarde do obróbki nagniataniem, Zeszyty Naukowe Politechniki Rzeszowskiej, 2006, s. 229 – 236. **MNiSW – 2 pkt.**
3. S. Świrad: The effect of burnishing parameters on steel fatigue strength, Nonconventional Technologies Review, Editura PIM, 2007, s. 113-118
4. S. Świrad: Nowe materiały narzędziowe w obróbce nagniataniem ślizgowym, Ekonomika i Organizacja Przedsiębiorstwa, Instytut Organizacji i Zarządzania w Przemysle, 2008, płyta CD.
5. R. Perłowski (50%), S. Świrad (**50%**) : „Zarządzanie zasobami informatycznymi w KTMiOP w świetle wymagań normy ISO 9000”, Zeszyty Naukowe Politechniki Rzeszowskiej, z. 70, 2016, s. 67-70, **MNiSW – 2 pkt. wg punktacji MNISW w 2019**

Po uzyskaniu stopnia doktora

1. Antosz K. (20%), Świrad S. (**20%**), Nieć D. (20%), Osiński P. (20%), Zapart K. (20%) Safena and QBPM: A proposition for modeling and enacting processes in supply chain network, **2011**, ACM Research in Applied Computation Symposium, p. 209 – 215, <https://doi.org/10.1145/2103380.2103422>
2. S. Świrad: The surface texture analysis after sliding burnishing with cylindrical elements, **2011**, Wear, v.271,576-581, <https://doi.org/10.1016/j.wear.2010.05.005> **IF- 1.262, MNiSW – 32 pkt.**

3. M. Korzyński (10%), J. Lubas (10%), S. Świrad (**70%**), K. Dudek (10%), Surface layer characteristics due to slide diamond burnishing with a cylindrical-ended tool, Journal of Materials Processing Technology, Volume 211, Issue 1, **2011**, Pages 84-94 <https://doi.org/10.1016/j.jmatprotec.2010.08.029>, **IF-1.953, MNiSW – 27 pkt.**
4. K. Korzyńska (33,3%), S. Świrad (**33,3%**), J. Lubas (33,3%): A comparison of the tribological behaviors of 46Cr2 steel modified with boron, **2012**, Tribology Transactions, t.55, v.3, s.325-333, <https://doi.org/10.1080/10402004.2012.655437> **IF-0.914, MNiSW – 20 pkt.**
5. S. Świrad: Wpływ parametrów obróbki gładkościowej narzędziami hydrostatycznymi na chropowatość powierzchni stali X38CrMoV51, **2014**, MECHANIK, t.87, z.12, s.994-995, **MNiSW – 7 pkt.**
6. S. Świrad: Surface texture characterization of alpha-beta titanium alloy (Ti6Al4V) after hydrostatic burnishing, **2018**, MATEC Web Conf., t.189, s.1-6, <https://doi.org/10.1051/mateconf/201818901001>
7. S. Swirad: High-precision finishing hard steel surfaces using hydrostatic burnishing tool, MATEC Web Conf. 249 03002 (2018) <https://doi.org/10.1051/mateconf/201824903002>
8. R. Wdowik (90%), S. Świrad (**10%**): Application of focus-variation technique in the analysis of ceramic chips, **2019**, Materials Science Forum, t.957, s.187-194, **40 pkt.** wg punktacji MNiSW w 2019.
9. W. Zielecki, S. Świrad, E. Ozga - Relationship between 3D surface roughness parameters and load capacity of adhesive joints after shot peening, **2023**, Technologia i Automatyzacja Montażu, Volume xx, 202x, Pages xx-xx, (artykuł przyjęty do publikacji, oczekuje na wydanie) <https://doi.org/10.7862/tiam.202x.xx>, **70 pkt.** wg punktacji MNiSW w 2023.

II-3. Wykaz osiągnięć projektowych, konstrukcyjnych, technologicznych (z zaznaczeniem pozycji niewymienionych w pkt I.3).

Przed uzyskaniem stopnia doktora

1. Opracowanie technologii wykonania narzędzi w kształcie walca (kształtki) z kompozytu diamentowego z ceramiczną fazą wiążącą Ti₃SiC₂ przy współpracy z Instytutem Zaawansowanych Technologii Wytwarzania w Krakowie, 2003 r. – przedstawione w rozprawie doktorskiej S. Świrad pt „Nagniatanie ślizgowe elementami walcowymi z kompozytu diamentowego” Rzeszów 2008 r.

2. Opracowanie konstrukcji uchwytu do obróbki nagniataniem ślizgowym elementami walcowymi z automatycznym pomiarem siły nagniatania, 2006 r. - przedstawione w rozprawie doktorskiej S. Świrad pt „Nagniatanie ślizgowe elementami walcowymi z kompozytu diamentowego” Rzeszów 2008 r.

II-4. Wykaz wystąpień na krajowych lub międzynarodowych konferencjach naukowych lub artystycznych, z wyszczególnieniem przedstawionych wykładów na zaproszenie i wykładów plenarnych.

Przed uzyskaniem stopnia doktora

1. S. Swirad – The diamond composites properties improvement problems – 3rd International Scientific Conference on MECHANICS, Rzeszów , 1-3 July, 2002, **wyłoszenie referatu**
2. S. Swirad - The effect of sliding burnishing parameters on steel fatigue strength – 13th International Conference of Nonconventional Technologies ICNcT, May 17-18, 2007 Iasi, Romania, **wyłoszenie referatu**
3. S. Swirad – Nagniatanie ślizgowe elementami z kompozytu diamentowego z ceramiczną fazą wiążącą - IX Konferencja Naukowa pt. „Technologia Obróbki przez Nagniatanie” TON 2005, Gdańsk 13-14.10.2005, **wyłoszenie referatu**
4. S. Swirad - The effect of sliding burnishing parameters on steel fatigue strength and surface texture - The Seventh International ASTM/ESIS Symposium on Fatigue and Fracture Mechanics , 36th ASTM National Symposium on Fatigue and Fracture Mechanics, 14-16.11.2007, Tampa, USA **prezentacja plakatu**

Po uzyskaniu stopnia doktora

1. S. Swirad, K. Dudek – Nagniatanie jako obróbka dekoracyjna - X Konferencja Naukowa „Technologia Obróbki przez Nagniatanie” – TON 2008, Gdańsk 2008 , **wyłoszenie referatu** (S.Świrad)
2. S. Swirad – Analiza struktury geometrycznej powierzchni po nagniataniu ślizgowym elementami walcowymi - X Konferencja Naukowa „Technologia Obróbki przez Nagniatanie” – TON 2008, Gdańsk 2008 , **wyłoszenie referatu**
3. S. Swirad – The effect of burnishing parameters on steel fatigue strength – 6th International Scientific Conference on MECHANICS, Rzeszów , June, 2008, **wyłoszenie referatu**

4. S. Świrad - The surface texture analysis after sliding burnishing with cylindrical elements - 12th International Conference on Metrology and Properties of Engineering Surfaces, Rzeszów, 8-10.07.2009, **wyłoszenie referatu**
5. S. Świrad , W. Zielecki - The effect of sliding burnishing parameters on steel fatigue strength - VIII International Conference on Fatigue Damage of Structural Materials, 19-24.10.2010 Hyannis, USA, **prezentacja plakatu** (S. Świrad)
6. Antosz K., Świrad S., Nieć D., Osiński P., Zapart K., Safena and QBPM: A proposition for modeling and enacting processes in supply chain network - Research in Applied Computation Symposium - RACS 2011- Miami, 2-5 November 2011, **wyłoszenie referatu** (S. Świrad)
7. S. Swirad – Analiza zmian struktury geometrycznej powierzchni stali po obróbce gładkościowej narzędziami hydrostatycznymi - Technologia Obróbki Przez Nagniatanie TON '14, Sopot, 17-18 czerwca 2014, **wyłoszenie referatu**
8. W. Zielecki, S. Świrad - Effect of electron beam surface hardening on fatigue properties AMS 6470 steel – X The International Conference on Fatigue Damage of Structural Materials, 21-26.09.2014 Hyannis, USA, **prezentacja plakatu** (S. Świrad)
9. S. Świrad - Influence of hydrostatics burnishing strategy on the surface roughness of the X38CrMoV steel - 11st International Conference on Materials Design and Applications 2016 Porto, Portugal, 30.06 – 1.07 2016 **wyłoszenie referatu**
10. S. Świrad - Surface texture analysis after hydrostatics burnishing on X38CrMoV steel - 5th International Conference on Surface Metrology, 4-7.04.2016, Poznań, **wyłoszenie referatu**
11. S. Swirad - High-precision finishing hard steel surfaces using hydrostatic burnishing tool - 5th International Conference on Mechanical, Materials and Manufacturing (ICMMM 2018), 13-15.10.2018, Orlando, USA, **wyłoszenie referatu, Przewodniczący sesji 1 - Mechanical Engineering and Automation**
12. S. Swirad, R. Wdowik - Applications of Taguchi method in selection of process parameters for surface roughness in hydrostatics burnishing - 9th International Conference on Advanced Manufacturing Technologies, 1-2.11.2018, Bukareszt, Rumunia, **wyłoszenie referatu** (S. Świrad)
13. S. Świrad - Surface texture characterization of alpha-beta titanium alloy (Ti6Al4V) after hydrostatic burnishing – 2nd International Conference on Material Engineering and Advanced Manufacturing Technology (MEAMT 2018), Pekin, Chiny, 25-27.05. 2018, **wyłoszenie referatu**

14. S. Świrad - Improvement of the fretting wear resistance of Ti6Al4V by application of hydrostatic ball burnishing – 3rd International Conference on Manufacturing Technologies (ICMT 2019), 4-7.01.2019, San Francisco, USA, **wygotowanie referatu**
15. S. Świrad - Wear resistance enhancement of titanium alloy Ti6Al4V by ball burnishing process at the - 22nd International Conference on Wear of Materials 14-18.04 2019, Miami, USA, **prezentacja plakatu**
16. S. Świrad - Determining the effect of ball burnishing parameters on surface roughness using the Taguchi method – International Advanced Manufacturing Conference (NAMRC47/MSEC2019), 10-14.06.2019, Erie, USA, **wygotowanie referatu**

II-5. Wykaz uczestnictwa w pracach zespołów badawczych realizujących projekty finansowane w drodze konkursów krajowych lub zagranicznych, z podziałem na projekty zrealizowane i będące w toku realizacji, oraz z uwzględnieniem informacji o pełnionej funkcji w ramach prac zespołów.

Przed uzyskaniem stopnia doktora

1. Projekt badawczy nr 4T07C 046 29 (decyzja 1685/T07/2005/29) „ Technologia nagniatania ślizgowego elementami walcowymi z kompozytu diamentowego – Gran promotorski realizowany w latach 2005-2007

Po uzyskaniu stopnia doktora

1. Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka: Oś priorytetowa 4: Inwestycje w innowacyjne przedsięwzięcia Działanie 4.4: Nowe inwestycje o wysokim potencjale innowacyjnym Tytuł projektu: „Inwestycja w innowacyjną technologię produkcji form wtryskowych” UDA- POIG.04.04.00-18-007/09-00. Realizacja prac B+R 02-03.2009. Funkcja: Kierownik prac B+R.
2. Program Operacyjny Innowacyjna Gospodarka - POIG 1.4 Wsparcie projektów celowych i działania 4.1 Wsparcie Wdrożeń wyników prac B+R - „Opracowanie i wdrożenie innowacyjnej technologii produkcji form wtryskowych”. POIG.01.04.00-18-018/09 - POIG.04.01.00-18-018/09. Realizacja 2009.09.01 - 2012.04.30. Funkcja: Kierownik zespołu badawczego.

II-6. Międzynarodowe i krajowe nagrody za działalność naukową lub artystyczną

Po uzyskaniu stopnia doktora

1. Nagroda JM Rektora PRz indywidualna II stopnia za cykl publikacji naukowych z zakresu kształtowania struktury warstwy wierzchniej , 2012 r.
2. Nagroda JM Rektora PRz zespołowa III stopnia za uruchomienie laboratorium komputerowych systemów wspomagających zarządzanie produkcją , 2013 r.
3. Nagroda JM Rektora PRz za autorstwo/współautorstwo publikacji „Influence of hydrostatic burnishing strategy on the surface topography of martensitic steel ” – 2020 r.
4. Nagroda JM Rektora PRz za autorstwo/współautorstwo publikacji „The effect of ball burnishing on tribological performance of 42CrMo4 steel under dry sliding condition” oraz “The influence of ball burnishing on friction in lubricated sliding” – 2021 r.
5. Nagroda JM Rektora PRz za autorstwo/współautorstwo publikacji „The effect of ball burnishing on dry fretting” – 2022 r.

II-7. Wykaz członkostwa w międzynarodowych lub krajowych organizacjach i towarzystwach naukowych wraz z informacją o pełnionych funkcjach.

Po uzyskaniu stopnia doktora

1. Polskie Towarzystwo Tribologiczne (PTT) – członek
2. Polskie Towarzystwo Zarządzania Produkcją (PTZP) – członek

Przed uzyskaniem stopnia doktora

1. Polskie Towarzystwo Zarządzania Produkcją (PTZP) – członek

II-8. Wykaz staży w instytucjach naukowych lub artystycznych, w tym zagranicznych, z podaniem miejsca, terminu, czasu trwania stażu i jego charakteru.

1. Staż naukowy na Politechnice Opolskiej w Katedrze Technologii Maszyn i Materiałoznawstwa (Laboratorium Technologicznej Warstwy Wierzchniej oraz Laboratorium Metrologii Powierzchni) – 26.06-24.07.2023 r.

Staż naukowy związany z realizacją badań warstwy wierzchniej po obróbce gładkościowo-umacniającej narzędziami hydrostatycznymi. Pomiary obejmowały strukturę geometryczną powierzchni, rozkład mikrotwardości oraz naprężeń w warstwie wierzchniej. Na podstawie wyników badań opracowywany jest wspólny artykuł naukowy.

2. Staż naukowy na Université Polytechnique Hauts-de-France (UPHF), Ecole Nationale Supérieure d'Ingénieurs en Informatique, Automatique, Mécanique, Energétique et Electronique (ENSIAME) – 4-8.09.2023 r.

Staż naukowy związany z realizacją badań struktury geometryczną powierzchni zaawansowanymi metodami pomiarowymi takimi jak interferometria, pomiary czujnikami konfokalnymi oraz mikroskopem sił atomowych (AFM).

W trakcie stażu realizowałem pierwszy etap projektu pt. „A multiscale analysis of catenary wear using 3D interferometry”.

II-9. Wykaz członkostwa w komitetach redakcyjnych i radach naukowych czasopism wraz z informacją o pełnionych funkcjach (np. redaktora naczelnego, przewodniczącego rady naukowej, itp.).

Po uzyskaniu stopnia doktora

1. Redaktor (edytor) w specjalnym wydaniu czasopisma Crystals seria "Improving the Tribological Behaviour of Co-Acting Materials by Surface Layer Modification". (ISSN 2073-4352) IF – 2.7; 70 pkt.

II-10. Wykaz recenzowanych prac naukowych lub artystycznych, w szczególności publikowanych w czasopismach międzynarodowych.

Po uzyskaniu stopnia doktora

Czasopismo międzynarodowe – (M)

Czasopismo krajowe – (K)

Lp.	Czasopismo	Liczba recenzji
1.	Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part B: Journal of Engineering Manufacture. IF: 2.759 70 pkt. wg MNiSW, 2023 r., ISSN: 0954-4054	2 (M)
2.	Engineering Science and Technology, an International Journal, IF: 5.155, 100 pkt. wg MNiSW, 2023 r., ISSN: 2215-0986	1 (M)
3.	Measurement, the Journal of the International Measurement Confederation, IF: 5.131, 200 pkt. wg MNiSW, 2023 r.,	1 (M)

	ISSN: 1873-412X	
4.	Surface and Coatings Technology, IF: 4.865, 100 pkt. wg MNiSW, 2023 r., ISSN: 0257-8972	1 (M)
5.	Mechanical Systems and Signal Processing, , IF: 8.934, 200 pkt. wg MNiSW, 2023 r., ISSN: 1096-1216	1 (M)
6.	Finite Elements in Analysis & Design, IF: 2.618, 100 pkt. wg MNiSW, 2023 r., ISSN: 1872-6925	1 (M)
7.	SN Applied Sciences, IF: 2.6, 20 pkt. wg MNiSW, 2023 r., ISSN: 2523-3971	1 (M)
8.	Applied Sciences, IF: 2.7, 40 pkt. wg MNiSW, 2023 r., ISSN: 2076-3417	6 (M)
9.	Materials, IF: 3.4, 140 pkt. wg MNiSW, 2023 r., ISSN: 1996-1944	8 (M)
10.	Metals, IF: 2.9, 70 pkt. wg MNiSW, 2023 r., ISSN: 2075-4701	2 (M)
11.	Lubricants, , IF: 3.5, 70 pkt. wg MNiSW, 2023 r., ISSN: 2075-4442	2 (M)
12.	Micromachines, IF: 3.4, 70 pkt. wg MNiSW, 2023 r., ISSN: 2072-666X	1 (M)
13.	Journal of Composites Science, IF: 3.3, 20 pkt. wg MNiSW, 2023 r., ISSN: 2504-477X	1 (M)
14.	Coatings, IF: 3.4, 100 pkt. wg MNiSW, 2023 r., ISSN: 2504-477X	2 (M)
15.	Advances in Manufacturing, , IF: 3.837, 70 pkt. wg MNiSW, 2023 r., ISSN: 2095-3127	1 (M)
16.	Archives of Civil and Mechanical Engineering, IF: 4.042, 140 pkt. wg MNiSW, 2023 r., ISSN: 1644-9665	1 (M)
17.	Precision Engineering - Journal of the International Societies for Precision Engineering and Nanotechnology, IF: 3.6, 200 pkt. wg MNiSW, 2023 r., ISSN: 0141-6359	1 (M)
18.	The Open Mechanical Engineering Journal ISSN: 1874-155X	1 (M)
19.	The Conference Paper of International Conference on Mechanical, Electric and Industrial Engineering	2 (M)

20.	The Journal of Materials Education, International Council on Materials Education, ISSN: 0738-7989	2 (M)
21.	Technologia i Automatyzacja Montażu, 20 pkt. wg MNiSW, 2023 r, ISSN: 1230-7661	5 (K)

II-11. Wykaz uczestnictwa w programach europejskich lub innych programach międzynarodowych.

Po uzyskaniu stopnia doktora

1. Erasmus+ - nauczyciel akademicki studentów z zagranicznych uczelni studiujących na Politechnice Rzeszowskiej od 2012 roku do chwili obecnej.
2. SAP University Alliance Europe – Instruktor oraz koordynator programu na Politechnice Rzeszowskiej
3. Program Operacyjny Kapitał Ludzki – „Rozszerzenie i wzmocnienie oferty edukacyjnej oraz poprawa jakości kształcenia na WBMiL Politechniki Rzeszowskiej”
4. Staż w ramach projektu „Nauka-Staż-Gospodarka” Priorytet VIII Regionalne kadry gospodarki, Działanie 8.2 Transfer wiedzy, Poddziałanie 8.2.1 Wsparcie dla współpracy sfery nauki i przedsiębiorstw POKL, Europejski Fundusz Społeczny
5. „Cyfrowy przemysł: szkolenia dla studentów” realizowany ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego Działanie: 3.3 Umiędzynarodowienie polskiego szkolnictwa wyższego), nr POWR.03.03.00-00-PN16/18

II-12. Wykaz udziału w zespołach badawczych, realizujących projekty inne niż określone w pkt. II.9.

1. Zespół Technologii Maszyn w Katedrze Technologii Maszyn i Inżynierii Produkcji od 2006 r.

III. WSPÓŁPRA Z OTOCZENIEM SPOŁECZNYM I GOSPODARCZYM

III-1. Wykaz dorobku technologicznego.

1. Opracowanie płytki ślizgowej występującej w oprzyrządowaniu technologicznym, form wtryskowych na powierzchniach współpracujących elementów prowadzących. Zastosowano w formach wtryskowych produkowanych w Zelnar .

III-2. Współpraca z sektorem gospodarczym.

Po uzyskaniu stopnia doktora

1. 4-miesięczny staż w firmie Zelnar Sp. z o.o. w Tajęcinie w okresie od 01.08-30.11.2014 r. w ramach projektu „Nauka-Staż-Gospodarka” umowa 2/PNCS/NSGII/2014
2. Opiekun merytoryczny stażu pracownika firmy SEGER Cutting Tools w okresie 01.02-30.05.2014 r. w ramach programu „ Nauka-Staż-Gospodarka” – Regionalny program transferu wiedzy w strategicznych branżach Podkarpacia. 2014 r.
3. 6-miesięczny staż w firmie ZPU Mirosław Pogoda – w ramach projektu „Prace B+R dotyczące innowacyjnej pompy wtryskowej dedykowanej silnikom ciężkich pojazdów i sprzętów o przeznaczeniu specjalnym” RPPK.01.02.00-18-0029/19 – Oś priorytetowa nr I „ Konkurencyjna i innowacyjna gospodarka” 01.05.-31.10.2022 r.
4. Opracowanie kilkunastu opinii o innowacyjności oraz innych raportów z badań w latach 2012-2023 r.
5. Współpraca w projekcie „3P Event” w firmie Hamilton Sundstarnd Poland – 2010 r.
6. Koordynator współpracy pomiędzy 34 Wojskowym Oddziałem Gospodarczym w Rzeszowie a Wydziałem Budowy Maszyn i Lotnictwa, PRz w zakresie praktyk studenckich, 2014 r.
7. Koordynator współpracy pomiędzy BorgWarner Rzeszów Sp. Z o.o. – a Politechniką Rzeszowską – Umowa o współpracy 2016 r.
8. Koordynator współpracy pomiędzy TRIMEX Sp. Z o.o. a Politechniką Rzeszowską – Umowa o współpracy 2016 r.

9. Umowa o współpracy w zakresie usług doradczych i usług wsparcia innowacji – B4 Cztery Strony Biznesu, 2018 r.

Przed uzyskaniem stopnia doktora

1. 6-miesięczny staż w Zelnar Zakład Narzędziowy Sp. z o.o. 01.02-31.07-2007 r.

III-3. Wykaz wykonanych ekspertyz lub innych opracowań wykonanych na zamówienie instytucji publicznych lub przedsiębiorców.

1. S. Świrad: Opracowanie opinii o innowacyjności kompleksowej technologii produkcji sprężyn z zastosowaniem innowacyjnych procesów nawijania i szlifowania. METALPOL Sp. Z o.o. – Umowa MT-651-370-U-8781/12, 2012 r.
2. L. Gałda, S. Świrad: Opracowanie opinii o innowacyjności – Wdrożenie innowacyjnej linii produkcyjnej paneli ogrodzeniowych przez firmę RES-MAL Sp.j U-72/13, 2013 r.
3. A. Dzierwa, L. Gałda, S. Świrad: Wzrost konkurencyjności firmy ERKADO poprzez zakup innowacyjnej linii produkcyjnej. ERKADO. Umowa RM-651-486-U-349/13. 2013r.
4. A. Dzierwa, L. Gałda, S. Świrad: Opracowanie opinii o innowacyjności – Zakup innowacyjnych urządzeń produkcyjnych i wdrożenie nowego procesu produkcyjnego przez firmę SEGER Cutting Tools. RM-651-424-U-335/13, 2013 r.
5. S. Świrad: Zastosowanie obróbki szybkościowej HSM w produkcji form wtryskowych, Raport nr 1 do umowy 2/PNCS/NSGII/2014, Projekt „Nauka-Staż-Gospodarka” – edycja II 31.08.2014.
6. S. Świrad: Zastosowanie obróbki szybkościowej HSM w produkcji form wtryskowych Raport nr 2 do umowy 2/PNCS/NSGII/2014, Projekt „Nauka-Staż-Gospodarka” – edycja II 30.09.2014.
7. S. Świrad: Zastosowanie obróbki szybkościowej HSM w produkcji form wtryskowych, Raport nr 3 do umowy 2/PNCS/NSGII/2014, Projekt „Nauka-Staż-Gospodarka” – edycja II 31.10.2014.
8. S. Świrad: Zastosowanie obróbki szybkościowej HSM w produkcji form wtryskowych, Raport nr 4 do umowy 2/PNCS/NSGII/2014, Projekt „Nauka-Staż-Gospodarka” – edycja II 30.11.2014.

9. S. Świrad: Analiza struktury geometrycznej powierzchni radiatorów wykorzystywanych w oświetleniu typu LED. VEELMAN Sp. z o.o. Umowa NT-651-36-U-16033/16, 2016 r.
10. S. Świrad: Opinia o innowacyjności wytwarzania światła z użyciem modułu oświetleniowego LED na bazie radiatora unipolarnego. VEELMAN Sp. z o.o. Umowa NT-651-151-U-16088/16, 2016 r.
11. S. Świrad: Opinia o innowacyjności rodziny ploterów plazmowych CNC. SERON. Umowa NT-651-692-U-16529/16, 2016 r.
12. S. Świrad: Opinia o innowacyjności systemu wodnego ERGO LINE. Cell-Fast Sp. z o.o. . Umowa NT-651-347-U-16300, 2016 r.
13. S. Świrad: Technologia uszlachetniania elementów drewnianych poprzez system eliminacji wad, z zastosowaniem platerów frezujących CNC oraz innowacyjnych powłok lakierniczych. TRIMEX. Umowa NT-651-480-U-16385/16, 2016 r.
14. S. Świrad: Opinia o innowacyjności systemu wodnego ERGO LINE. Cell-Fast Sp. z o.o. . Umowa NT-651-347-U-16300/16, 2016 r.
15. R. Perłowski, **S. Świrad**, W. Koszela: Ocena właściwości adhezyjnych kompozytów stosowanych w lekkich konstrukcjach lotniczych. EKOLOT, NT-651-34-U-16031/16, 2016 r.
16. S. Świrad: Zastosowanie technologii frezowania tworzyw sztucznych i materiałów drewnopodobnych przy wykorzystaniu plotera frezującego CNC z modelowaniem CAD 3D, PPHU RITTER, U-RM-18150, 2018 r.
17. S. Świrad: Opinia o innowacyjności procesu wytwarzania elementów strukturalnych kadłuba dla przemysłu lotniczego. Northern Aerospace Sp. z o.o. U-RM-U-17210, 2017 r.
18. S. Świrad: Opinia o innowacyjnym wytwarzaniu kontaktów elektrycznych w napędach hybrydowych dla przemysłu samochodowego. MEESE Polska, U-RM-U18020, 2018 r.
19. S. Świrad: opinii o innowacyjności systemów transportu liniowego. WEISS Solutions Sp. z o.o, U-RM-U-17241, 2018 r.
20. S. Świrad: Wdrożenie wyników prac badawczo rozwojowych dotyczących opracowania innowacyjnych kolektorów do zastosowań w przemyśle rybackim.

Przedwdrożeniowa analiza badawcza, 3.2 "Wsparcie wdrożeń wyników prac B+R", Poddziałanie 3.2.1 "Badania na rynek" w ramach Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój na lata 2014-2020, MAXIMA TRADING CO, U – RM-U-19378. 2019 r.

21. S. Świrad: Pomiary struktury geometrycznej powierzchni, nagniatanie ślizgowe, raport końcowy z badań i wnioski finalne w ramach umowy RM-U-20277, ZPU Mirosław Pogoda
22. S. Świrad: Opinia o innowacyjności wycinarki światłowodowej typu Fiber Cut. SERON. NR-651-0079-U-23060, 2023 r.
23. S. Świrad: Opinia o innowacyjności centrum obróbczego CNC. SERON. NR-651-0124-U-23089, 2023 r.

III-4. Wykaz udziału w zespołach eksperckich lub konkursowych.

Po uzyskaniu stopnia doktora

1. Komisja oceniająca najlepsze prace dyplomowe w ramach Polskiego Towarzystwa Zarządzania Produkcją w 2020 r.

IV. DANE NAUKOMETRYCZNE

IV-1. Impact Factor

Impact Factor - IF	28.946
--------------------	--------

IV-2. Liczba cytowań publikacji wnioskodawcy, z oddzielnym uwzględnieniem autocytowań.

Web of Science (WoS): wszystkie/bez autocytowań	166/148
Scopus: wszystkie/bez autocytowań	208/180

IV-3. Indeks Hirscha

Web of Science (WoS)	7
Scopus	8

IV-4. Informacja o liczbie punktów MNiSW

Lata 2019-2023 wg punktacji od 2019 r.	545
Lata 2001-2018 wg punktacji do 2018 r.	124

V. Sumaryczne zestawienie osiągnięć naukowych wykazanych w poszczególnych punktach niniejszego dokumentu z podziałem na okresy przed i po uzyskaniu stopnia doktora

<i>Pkt</i>	<i>Osiągnięcie</i>	<i>Przed uzyskaniem stopnia doktora</i>	<i>Po uzyskaniu stopnia doktora</i>
I-1	Cykl powiązanych tematycznie artykułów naukowych	0	10
II-1	Wykaz opublikowanych rozdziałów w monografiach naukowych	2	5
II-2	Wykaz opublikowanych artykułów w czasopismach naukowych	5	9
II-3	Wykaz osiągnięć projektowych, konstrukcyjnych, technologicznych	2	0
II-4	Wykaz wystąpień na krajowych lub międzynarodowych konferencjach naukowych	4	16
II-5	Wykaz uczestnictwa w pracach zespołów badawczych realizujących projekty finansowane w drodze konkursów krajowych lub zagranicznych	1	2
II-6	Międzynarodowe i krajowe nagrody za działalność naukową lub artystyczną	0	5
II-7	Wykaz członkostwa w międzynarodowych lub krajowych organizacjach i towarzystwach naukowych	1	2
II-8	Wykaz staży w instytucjach naukowych lub artystycznych, w tym zagranicznych	0	2
II-9	Wykaz członkostwa w komitetach redakcyjnych i radach naukowych czasopism	0	1
II-10	Wykaz recenzowanych prac naukowych, w szczególności publikowanych w czasopismach międzynarodowych	0	38 (M) 5 (K)
II-11	Wykaz uczestnictwa w programach europejskich lub innych programach międzynarodowych	0	5
II-12	Wykaz udziału w innych zespołach badawczych	1	1

III-1	Wykaz dorobku technologicznego	0	1
III-2	Współpraca z sektorem gospodarczym	1	9
III-3	Wykaz wykonanych ekspertyz lub innych opracowań wykonanych na zamówienie instytucji publicznych lub przedsiębiorców	0	23
III-4	Wykaz udziału w zespołach eksperckich lub konkursowych	0	1
IV-1	Impact Factor	28.946	
IV-2	<i>Liczba cytowań publikacji wnioskodawcy</i> WoS: wszystkie/bez autocytowań Scopus: wszystkie/bez autocytowań	166/148 208/180	
IV-3	<i>Indeks Hirscha</i> wg WoS wg Scopus	7 8	
IV-4	<i>Informacja o liczbie punktów MNiSW</i>	545 (Lata 2019-2023) 124 (Lata 2001-2018)	

.....

(podpis wnioskodawcy)