

Załącznik nr 4

**Wykaz osiągnięć naukowych albo artystycznych, stanowiących
znaczny wkład w rozwój określonej dyscypliny**

Dr inż. Rafał Oliwa

Rzeszów, 2023

Spis treści

I. WYKAZ OSIĄGNIĘĆ NAUKOWYCH ALBO ARTYSTYCZNYCH, o których mowa w art. 219 ust. 1. pkt 2 Ustawy.....	4
I-1. Monografia naukowa, zgodnie z art. 219 ust. 1. pkt 2a Ustawy.....	4
II. WYKAZ AKTYWNOŚCI NAUKOWEJ ALBO ARTYSTYCZNEJ.....	4
II-2. Wykaz opublikowanych rozdziałów w monografiach naukowych.	4
II-4. Wykaz opublikowanych artykułów w czasopismach naukowych (z zaznaczeniem pozycji niewymienionych w pkt I.2).	5
II-5. Wykaz osiągnięć projektowych, konstrukcyjnych, technologicznych (z zaznaczeniem pozycji niewymienionych w pkt I.3).	13
II-7. Wykaz wystąpień na krajowych lub międzynarodowych konferencjach naukowych lub artystycznych, z wyszczególnieniem przedstawionych wykładów na zaproszenie i wykładów plenarnych.....	14
II-8. Wykaz udziału w komitetach organizacyjnych i naukowych konferencji krajowych lub międzynarodowych, z podaniem pełnionej funkcji.	17
II-9. 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.....	18
II-11. Wykaz staży w instytucjach naukowych lub artystycznych, w tym zagranicznych, z podaniem miejsca, terminu, czasu trwania stażu i jego charakteru.....	20
II-12. Wykaz członkostwa w komitetach redakcyjnych i radach naukowych czasopism wraz z informacją o pełnionych funkcjach (np. redaktora naczelnego, przewodniczącego rady naukowej, itp.).....	20
II-13. Wykaz recenzowanych prac naukowych lub artystycznych, w szczególności publikowanych w czasopismach międzynarodowych.....	20
II-14. Wykaz uczestnictwa w programach europejskich lub innych programach międzynarodowych.	20

II-15. Wykaz udziału w zespołach badawczych, realizujących projekty inne niż określone w pkt. II.9.....	21
III. WSPÓŁPRACA Z OTOCZENIEM SPOŁECZNYM I GOSPODARCZYM	21
III-1. Wykaz dorobku technologicznego.....	21
III-2. Współpraca z sektorem gospodarczym.....	21
III-3. Wykaz uzyskanych praw własności przemysłowej, w tym uzyskanych patentów krajowych lub międzynarodowych.....	22
III-4. Wykaz wdrożonych technologii.....	22
III-5. Wykaz wykonanych ekspertyz lub innych opracowań wykonanych na zamówienie instytucji publicznych lub przedsiębiorców.....	23
III-6. Wykaz udziału w zespołach eksperckich lub konkursowych.....	23
IV. DANE NAUKOMETRYCZNE	24
IV-1. Informacja i punktacji Impact Factor (w dziedzinach i dyscyplinach, w których parametr ten jest powszechnie używany jako wskaźnik naukometryczny).....	24
IV-2. Informacja o liczbie cytowań publikacji wnioskodawcy, z oddzielnym uwzględnieniem autocytowań.....	24
IV-3. Informacja o posiadanym Indeksie Hirscha.....	24
IV-4. Informacja o liczbie punktów MNiSW	24

I. WYKAZ OSIĄGNIĘĆ NAUKOWYCH ALBO ARTYSTYCZNYCH, o których mowa w art. 219 ust. 1. pkt 2 Ustawy

Po uzyskaniu stopnia doktora:

I-1. Monografia naukowa, zgodnie z art. 219 ust. 1. pkt 2a Ustawy

1. **Oliwa R.:** *Funkcjonalne kompozyty epoksydowe wzmocnione włóknami*, Oficyna Wydawnicza Politechniki Rzeszowskiej, Rzeszów **2022**, s. 175, ISBN: 978-83-7934-621-9.
80 pkt. wg punktacji **MNiSW** w 2022.

Mój wkład w powstanie monografii polegał na kompleksowym opracowaniu pracy, w tym na dokonaniu przeglądu literatury, sformułowaniu problemu badawczego, opracowaniu metodyki badawczej, realizacji badań, opracowaniu i analizie wyników oraz sformułowaniu wniosków.

II. WYKAZ AKTYWNOŚCI NAUKOWEJ ALBO ARTYSTYCZNEJ

II-2. Wykaz opublikowanych rozdziałów w monografiach naukowych.

Po uzyskaniu stopnia doktora:

1. **Oliwa R.**, Oleksy M., Bulanda K., Krajewski D.: *Epoxy composites with improved flame resistance and electrical conductivity*, [w] *Modern Polymeric Materials for Environmental Applications 8, 8th International Seminar including Special Session Polyhydroxyalkanoates: Synthesis, Modification and Applications*, (pod red.) Pielichowski K., Majka T. M., Publisher, Kraków **2023**, 437-443, ISBN: 978-83-966714-0-0.
2. Oleksy M., Bulanda K., Kroczyk K., **Oliwa R.**, Krajewski D.: *Hybrid polymer composites used in medicine*, [w] *Modern Polymeric Materials for Environmental Applications 8, 8th International Seminar including Special Session Polyhydroxyalkanoates: Synthesis, Modification and Applications*, (pod red.) Pielichowski K., Majka T. M., Publisher, Kraków **2023**, 437-443, ISBN: 978-83-966714-0-0.
3. Czech K., Oleksy M., **Oliwa R.**, Bulanda K., Krajewski D.: *Modyfikacja osnowy i wzmocnienia przekładkowych kompozytów polimerowych stosowanych w przemyśle zbrojeniowym* [w:] *Projektowanie, budowa i eksploatacja maszyn. Cz. 2.* (pod red.) Pawliczek R., Owsiański R., Łagoda T., Oficyna Wydawnicza Politechniki Opolskiej, *Studia i Monografie*, z. 574, **2022**, 47-57, ISBN 978-83-66903-25-8.

4. Krajewski D., Oleksy M., **Oliwa R.**, Bulanda K., Czech K.: Wpływ modyfikacji materiału osnowy stosowanej do wyrobu kompozytów polimerowych na jej przewodnictwo elektryczne oraz wybrane właściwości mechaniczne [w:] Projektowanie, budowa i eksploatacja maszyn. Cz. 1. (pod red.) Pawliczek R., Owiński R., Łagoda T., Oficyna Wydawnicza Politechniki Opolskiej, Studia i Monografie, z. 558, **2021**, 85-94, ISBN 978-83-66903-09-8.
5. **Oliwa R.**: Ognioodporne kompozyty polimerowo-włókniste stosowane w kolejnictwie [w:] Projektowanie, budowa i eksploatacja maszyn. Cz. 1. (pod red.) Pawliczek R., Owiński R., Łagoda T., Oficyna Wydawnicza Politechniki Opolskiej, Studia i Monografie, z. 558, **2021**, 157-166, ISBN 978-83-66903-09-8.
6. Bulanda K., Oleksy M., **Oliwa R.**, Krajewski D., Czech K., Budzik G., Przesłowski Ł.: Właściwości użytkowe kompozytów polimerowych stosowanych w technologii szybkiego prototypowania [w:] Projektowanie, budowa i eksploatacja maszyn. Cz. 1. (pod red.) Pawliczek R., Owiński R., Łagoda T., Oficyna Wydawnicza Politechniki Opolskiej, Studia i Monografie, z. 558, **2021**, 15-31, ISBN 978-83-66903-09-8.
7. Szczęch D., Lubczak R., **Oliwa R.**, Szpiżyk M.: Flame retardance of polyurethane foams with starch units, [w] Modern Polymeric Materials for Environmental Applications 7, 7th International Seminar including Special Session 'Recent advances in polymer nanocomposites and hybrid materials. (pod red.) Pielichowski K., Majka T. M. Publisher, Tarnów **2019**, 437-443, ISBN: 9788393727063

II-4. Wykaz opublikowanych artykułów w czasopismach naukowych (z zaznaczeniem pozycji niewymienionych w pkt I.2).

Po uzyskaniu stopnia doktora:

1. Pacana J., Pacana A., **Oliwa R.**: *Possibilities of using selected additive methods for the production of polymer harmonic drive prototypes*, Materials, **2023**, 16, 4073.
140 pkt. wg punktacji MNiSW w 2023 r.; IF: **3,748**
2. Bulanda K., Oleksy M., **Oliwa R.**: *Polymer Composites Based on Polycarbonate/Acrylonitrile-Butadiene-Styrene Used in Rapid Prototyping Technology*, Polymers, **2023**, 15, 1565.
100 pkt. wg punktacji MNiSW w 2023 r.; IF: **4,967**

3. Czech K., Oleksy M., Oliwa R., Domańska A.: *Hybrid polymer composites with enhanced energy absorption*, *Polimery*, **2022**, 67, 552-560.
70 pkt. wg punktacji **MNiSW** w 2022 r.; **IF: 1,528**
4. Bulanda K., Oleksy M., Oliwa R.: *Hybrid polymer composites based on polystyrene (PS) used in the melted and extruded manufacturing technology*, *Polymers*, **2022**, 14, 5000.
100 pkt. wg punktacji **MNiSW** w 2022 r.; **IF: 4,967**
5. Bulanda K., Oleksy M., Oliwa R.: *Polymer composites based on glycol-modified poly(ethylene terephthalate) applied to additive manufacturing using melted and extruded manufacturing technology*, *Polymers*, **2022**, 14, 1605.
100 pkt. wg punktacji **MNiSW** w 2022 r.; **IF: 4,967**
6. Krajewski D., Oleksy M., Oliwa R., Bulanda K., Czech K., Mazur D., Masłowski G.: *Methods for enhancing the electrical properties of epoxy matrix composites*, *Energies*, **2022**, 15, 4652.
100 pkt. wg punktacji **MNiSW** w 2022 r.; **IF: 3,252**
7. Filik K., Oliwa R., Karnas G., Masłowski G., Bulanda K., Oleksy M., Królczyk J.: *A new method to electrical parameters identification of carbon fiber reinforced composites using lightning disturbances corresponding to subsequent return strokes*, *Measurement*, **2022**, 199, 111546.
200 pkt. wg punktacji **MNiSW** w 2022 r.; **IF: 5,131**
8. Mirowski J., Oliwa R.*, Oleksy M., Tomaszewska J., Ryszkowska J., Budzik G.: *Poly(vinyl chloride) composites with raspberry pomace filler*, *Polymers*, **2021**, 13, 1079.
100 pkt. wg punktacji **MNiSW** w 2021 r.; **IF: 4,967**
9. Oliwa R., Ryszkowska J., Oleksy M., Auguścik-Królikowska M., Gzik M., Bartoń J., Budzik G.: *Effects of various types of expandable graphite and blackcurrant pomace on the properties of viscoelastic polyurethane foams*, *Materials*, **2021**, 14, 1801.
140 pkt. wg punktacji **MNiSW** w 2021 r.; **IF: 3,748**
10. Mirowski J., Oliwa R.*, Oleksy M., Rój E., Tomaszewska J., Mizera K., Ryszkowska J.: *Composites of poly(vinyl chloride) with residual hops after supercritical extraction in CO₂*, *Polymers* **2021**, 13, 2736.
100 pkt. wg punktacji **MNiSW** w 2021 r.; **IF: 4,967**

11. Bulanda K., Oleksy M., **Oliwa R.**, Budzik G., Przeszłowski Ł., Fal J., Jesionowski T.: *Polymer composites based on polycarbonate (PC) applied to additive manufacturing using melted and extruded manufacturing (MEM) technology*, *Polymers*, **2021**, 13, 2455.
100 pkt. wg punktacji **MNiSW** w 2021 r.; **IF: 4,967**
12. Czech K., **Oliwa R.***, Krajewski D., Bulanda K., Oleksy M., Budzik G., Mazurkow A.: *Hybrid polymer composites used in the arms industry: a review*, *Materials*, **2021**, 14, 3047.
140 pkt. wg punktacji **MNiSW** w 2021 r.; **IF: 3,748**
13. Filik K., Karnas G., Masłowski G., Oleksy M., **Oliwa R.**, Bulanda K.: *Testing of conductive carbon fiber reinforced polymer composites using current impulses simulating lightning effects*, *Energies*, **2021**, 14, 7899.
100 pkt. wg punktacji **MNiSW** w 2021 r.; **IF: 3,252**
14. Sęp J., Gałda L., **Oliwa R.**, Dudek K.: *Surface layer analysis of helical grooved journal bearings after abrasive tests*, *Wear*, **2020**, 448, 203233.
200 pkt. wg punktacji **MNiSW** w 2020 r.; **IF: 3,892**
15. Sobczyk M., Oleksy M., Budzik G., **Oliwa R.**, Stącel M., Majcherczyk H.: *Polymers in gearbox production*, *Polimery*, **2020**, 65, 749-756.
40 pkt. wg punktacji **MNiSW** w 2020 r.; **IF: 1,741**
16. **Oliwa R.**, Bulanda K., Oleksy M., Ostyńska P., Budzik G., Płocinska M., Krauze S.: *Fire resistance and mechanical properties of powder-epoxy composites reinforced with recycled glass fiber laminate*, *Polimery*, **2020**, 65, 280-288.
40 pkt. wg punktacji **MNiSW** w 2020 r.; **IF: 1,741**;
17. **Oliwa R.**, Bulanda K., Oleksy M., Budzik G., Krauze S.: *Analysis of mechanical properties and distribution of deformation during the shear of polymer-fiber composites containing flame retardants*, *Polimery*, **2020**, 65, 387–393.
40 pkt. wg punktacji **MNiSW** w 2020 r.; **IF: 1,741**;
18. **Oliwa R.**: *The mechanical properties of Kevlar fabric/epoxy composites containing aluminosilicates modified with quaternary ammonium and phosphonium salts*, *Materials*, **2020**, 13, 3726.
140 pkt. wg punktacji **MNiSW** w 2020 r.; **IF: 3,623**

19. **Oliwa R.**: *Epoxy resin compositions containing liquid phosphorus flame retardants used in infusion technology*, Polimery, **2020**, 65, 578-581.
40 pkt. wg punktacji **MNiSW** w 2020 r.; **IF: 1,741**
20. Oleksy M., **Oliwa R.**, Bulanda K., Szałajko R., Budzik G., Skrzypczak I.: *Phenol-formaldehyde resin composites filled with modified phlogopite reinforced with hybrid glass and basalt fiber meshes used as grinding wheels (Rapid communication)*, Polimery, **2020**, 65, 833-837.
40 pkt. wg punktacji **MNiSW** w 2020 r.; **IF: 1,741**
21. **Oliwa R.**: *Compositions of unsaturated polyester resins used for facing layers of laminates*, Polimery, **2020**, 65, 738-742.
40 pkt. wg punktacji **MNiSW** w 2020 r.; **IF: 1,741**
22. Auguścik-Krolikowska M., Ryszkowska J., Ambroziak A., Szczepkowski L., **Oliwa R.**, Oleksy M.: *The structure and properties of viscoelastic polyurethane foams with fillers from coffee grounds*, Polimery, **2020**, 65, 708-718.
40 pkt. wg punktacji **MNiSW** w 2020 r.; **IF: 1,741**
23. Wadas J., **Oliwa R.**, Pilch-Pitera B., Byczyński Ł., Heneczkowski M., Florjańczyk Z., Plichta A., Rokicki A.: *Synthesis and characterization of one-component, moisture curing polyurethane adhesive based on Rokopol® D2002*, Polimery, **2020**, 65, 568-571.
40 pkt. wg punktacji **MNiSW** w 2020 r.; **IF: 1,741**
24. Bulanda K., Oleksy M., **Oliwa R.**, Budzik G., Gontarz M.: *Biodegradable polymer composites based on polylactide used in selected 3D technologies*, Polimery, **2020**, 65, 557-562.
40 pkt. wg punktacji **MNiSW** w 2020 r.; **IF: 1,741**
25. Bulanda K., Oleksy M., **Oliwa R.**, Budzik G., Gontarz M.: *Biodegradable polymer composites used in rapid prototyping technology by melt extrusion polymers (MEP)*, Polimery, **2020**, 65, 430-436.
40 pkt. wg punktacji **MNiSW** w 2020 r.; **IF: 1,741**
26. Chmiel E., **Oliwa R.**, Lubczak J.: *Boron-containing non-flammable polyurethane foams*, Polym. Plast. Technol. Mater., **2019**, 58, 394-404.
20 pkt. wg punktacji **MNiSW** w 2019 r.; **IF: 2,060**

27. **Oliwa R.**: Oleksy M., Czech-Polak J., Płocińska M., Krauze S., Kowalski M.: *Powder-epoxy resin/glass fabric composites with reduced flammability*, Journal of Fire Sciences, **2019**, 37, 155–175.
100 pkt. wg punktacji **MNiSW** w 2019 r.; **IF: 1,696**
28. **Oliwa R.**, Oleksy M., Oliwa J., Węgier A., Krauze S., Kowalski M.: *Fire resistant glass fabric-epoxy composites with reduced smoke emission*, Polimery, **2019**, 64, 290–293.
40 pkt. wg punktacji **MNiSW** w 2019 r.; **IF: 1,097**
29. **Oliwa R.**, Oliwa J., Bulanda K., Oleksy M., Budzik G.: *Effect of modified bentonites on the crosslinking process of epoxy resin with aliphatic amine as curing agent*, Polimery, **2019**, 64, 499–503.
40 pkt. wg punktacji **MNiSW** w 2019 r.; **IF: 1,097**
30. Oleksy M., Oliwa J., Budzik G., **Oliwa R.**, Bulanda K., Nędza M.: *The use of a mixer with built-in parshall's venturi for modification of bentonite designed for the filling of polymer resins*, Polimery, **2019**, 64, 432-435.
40 pkt. wg punktacji **MNiSW** w 2019 r.; **IF: 1,097**
31. Pacana J., **Oliwa R.**: *Use of rapid prototyping technology in complex plastic structures Part II. Impact of operating conditions on functional properties of polymer harmonic drives*, Polimery, **2019**, 64, 216-223.
40 pkt. wg punktacji **MNiSW** w 2019 r.; **IF: 1,097**
32. Pacana J., **Oliwa R.**: *Use of rapid prototyping technology in complex plastic structures Part I. Bench testing and numerical calculations of deformations in harmonic drive made from abs copolymer*, Polimery, **2019**, 64, 56-62.
40 pkt. wg punktacji **MNiSW** w 2019 r.; **IF: 1,097**
33. Budzik G., Magniszewski M., Przeszłowski Ł., Oleksy M., **Oliwa R.**, Bernaczek J.: *Torsional strength testing of machine elements manufacture by incremental technology from polymeric materials*, Polimery, **2018**, 63, 830-832.
15 pkt. wg punktacji **MNiSW** w 2018 r.; **IF: 1,121**
34. Franczak A., Oleksy M., **Oliwa R.**, Budzik G.: *Polyethylene composites flame retarded with aluminum hydroxide as coatings for electrical cables (rapid communication)*, Polimery, **2018**, 63, 458-461.

- 15 pkt.** wg punktacji **MNiSW** w 2018 r., **IF: 1,121**
- 35.** Oleksy M., Budzik G., Sanocka-Zajdel A., Paszkiewicz A., Bolanowski M., **Oliwa R.**, Mazur L.: *Industry 4.0 part I. selected applications in processing of polymer materials*, Polimery, **2018**, 63, 531-535.
- 15 pkt.** wg punktacji **MNiSW** w 2018 r., **IF: 1,121**
- 36.** Klapiszewski L., **Oliwa R.**, Oleksy M., Jesionowski T.: *Calcium lignosulfonate as eco-friendly additive for crosslinking fibrous composites with phenol-formaldehyde resin matrix*, Polimery, **2018**, 63, 102-108.
- 15 pkt.** wg punktacji **MNiSW** w 2018 r., **IF: 1,121**
- 37.** Niemczyk A., Dziubek K., Sacher-Majewska B., Czaja K., Czech-Polak J., **Oliwa R.**, Lenża J., Szotyga M.: *Thermal stability and flame retardancy of polypropylene composites containing siloxane-silsesquioxane resins*, Polymers, **2018**, 10, 1019.
- 35 pkt.** wg punktacji **MNiSW** w 2018 r., **IF: 3,426**
- 38.** Ryszkowska J., Leszczyńska M., Auguścik M., Bryśkiewicz A., Półka M., Kukfisz B., Wierzbicki L., Aleksandrowicz J., Szczepkowski L., **Oliwa R.**: *Cores of composite structures made of semi-rigid foams for use as protecting shields for firefighters*, Polimery, **2018**, 63, 125-133.
- 15 pkt.** wg punktacji **MNiSW** w 2018 r., **IF: 1,121**
- 39.** Szeluga U., Pusz S., Kumanek B., Myalski J., Hekner B., Tsyntsarski B., **Oliwa R.**, Trzebicka B.: *Carbon foam based on epoxy/novolac precursor as porous micro-filler of epoxy composites*, Compos. – A: Appl. Sci. Manuf., **2018**, 105, 28-39.
- 50 pkt.** wg punktacji **MNiSW** w 2018 r., **IF: 6,282**
- 40.** Czech-Polak J., **Oliwa R.**, Oleksy M., Budzik G.: *Rigid polyurethane foams with improved flame resistance*, Polimery, **2018**, 63, 115-124.
- 15 pkt.** wg punktacji **MNiSW** w 2018 r., **IF: 1,121**
- 41.** Oleksy M., **Oliwa R.**, Budzik G., Zaborniak M., Markowska O., Ryszkowska J., Jesionowski T.: *Compositions of modified powder paints. Part 1: Hybrid compositions for polyester powder paints*, Polimery, **2018**, 63, 762-771.
- 15 pkt.** wg punktacji **MNiSW** w 2018 r., **IF: 1,121**

42. Cader M., Oliwa R., Markowska O., Budzik G.: *Otrzymywanie prototypów części chwytaka robota mobilnego z materiałów polimerowych z wykorzystaniem technologii wytwarzania przyrostowego cz. 1. Właściwości mechaniczne i stałe materiałowe próbek z kopolimeru akrylonitryl-butadien-styren*, Polimery, **2017**, 62, 27-35.
15 pkt. wg punktacji MNiSW w 2017 r., **IF: 0,713**
43. Ryszkowska J., Auguścik M., Kurańska M., Oliwa R., Czech-Polak J., Prociak A.: *Preparation and characterization of poly(urea-urethane) elastomers synthesized from rapeseed oil-based polyols. Part II. thermal properties*, Polimery, **2017**, 62, 134-141.
15 pkt. wg punktacji MNiSW w 2017 r., **IF: 0,713**
44. Cader M., Oliwa R., Markowska O., Budzik G.: *Producing mobile robot gripper part prototypes from polymeric materials using additive manufacturing technology. Part I. Mechanical properties and material constants of specimens from acrylonitrile-butadiene-styrene copolymer*, Polimery, **2017**, 62, 27-35.
15 pkt. wg punktacji MNiSW w 2017 r., **IF: 0,713**
45. Oliwa R., Heneczkowski M., Oliwa J., Oleksy M.: *Mechanical strength of epoxy/organoclay/carbon fiber hybrid composites*, Polimery, **2017**, 62, 658-665.
15 pkt. wg punktacji MNiSW w 2017 r., **IF: 0,713**
46. Oliwa R., Oleksy M., Heneczkowski M., Budzik G., Markowska O., Przeszlowski Ł.: *Application of vacuum casting technology for manufacturing of polymeric gears prototypes*, Polimery, **2017**, 62, 36-43.
15 pkt. wg punktacji MNiSW w 2017 r., **IF: 0,713**
47. Oliwa R., Heneczkowski M., Oleksy M., Galina H.: *Epoxy composites of reduced flammability*, Compos. B. Eng., **2016**, 95, 1-8.
40 pkt. wg punktacji MNiSW w 2016 r., **IF: 4,727**
48. Szałajko R., Oleksy M., Oliwa R., Budzik G.: *Composites of phenol-formaldehyde resin used for impregnating fiberglass mesh (rapid communication)*, Polimery, **2016**, 61, 855-858.
15 pkt. wg punktacji MNiSW w 2016 r., **IF: 0,778**
49. Śliwa R., Oleksy M., Heneczkowski M., Oliwa R., Budzik G., Kozik B., Markowska O., Strachota A.: *Flame resistant hybrid epoxy composites*, Polimery, **2015**, 60, 667-670.
15 pkt. wg punktacji MNiSW w 2015 r., **IF: 0,718**

50. **Oliwa R.**, Heneczkowski M., Oleksy M.: *Epoxy composites for aviation industry*, Polimery, **2015**, 60, 167-178.
15 pkt. wg punktacji **MNiSW** w 2015 r., **IF: 0,718**
51. **Oliwa R.**: *Analiza stanów odkształceń podczas ścinania laminatów polimerowo-szklanych z wykorzystaniem metody Cyfrowej Korelacji Obrazu (DIC)*, Przegląd mechaniczny, **2018**, 7-8, 17-21.
5 pkt. wg punktacji **MNiSW** w 2018 r.
52. **Oliwa R.**, Heneczkowski M., Oleksy M., Markowska O., Budzik G.: *Carbon fabric reinforced hybrid epoxy composites*, Advances in Manufacturing Science Technology, **2015**, 39, 51-66.
6 pkt. wg punktacji **MNiSW** w 2015 r.
53. **Oliwa R.**: *Zastosowanie systemu Aramis do trójwymiarowego pomiaru lokalnych odkształceń kompozytów*, Mechanik, **2015**, 12, 147-151.
11 pkt. wg punktacji **MNiSW** w 2015 r.

Przed uzyskaniem stopnia doktora:

1. Oleksy M., Szwarc-Rzepka K., Heneczkowski M., **Oliwa R.**, Jesionowski T.: *Epoxy resin composite based on functional hybrid fillers*, Materials, **2014**, 7, 6064-6091.
35 pkt. wg punktacji **MNiSW** w 2014 r., **IF: 2,651**
2. Oleksy M., Heneczkowski M., **Oliwa R.**, Budzik G., Dziubek T., Markowska O., Szwarc-Rzepka K., Jesionowski T.: *Hybrid composites with epoxy resin matrix manufactured with vacuum casting technology*, Polimery, **2014**, 59, 677-681.
15 pkt. wg punktacji **MNiSW** w 2014 r., **IF: 0,633**
3. Heneczkowski M., Oleksy M., **Oliwa R.**, Dutkiewicz M., Maciejewski H., Galina H.: *Application of silsesquioxanes for modification of epoxy resins*, Polimery, **2013**, 58, 759-765.
15 pkt. wg punktacji **MNiSW** w 2013 r., **IF: 0,617**
4. Oleksy M., **Oliwa R.**, Zawila B., Budzik G.: *Polyurethane compositions for rapid prototyping containing bentonites modified with silsesquioxanes*, Polimery, **2012**, 57, 463-469.
10 pkt. wg punktacji **MNiSW** w 2012 r., **IF: 0,470**

- Oleksy M., **Oliwa R.**, Heneczkowski M., Mossety-Leszczak B., Galina H., Budzik G.: *Composites of epoxy resin with modified bentonites for aviation industry*, Polimery, **2012**, 57, 228-235.

10 pkt. wg punktacji MNiSW w 2012 r., **IF: 0,470**

II-5. Wykaz osiągnięć projektowych, konstrukcyjnych, technologicznych (z zaznaczeniem pozycji niewymienionych w pkt I.3).

Po uzyskaniu stopnia doktora:

- Oleksy M., **Oliwa R.**, Budzik G., Oliwa J., Nędza L.: *Sposób modyfikacji bentonitu*, patent nr PL241102 (**2022** r.).
- Filik K., Karnas G., Masłowski G., **Oliwa R.**, Bulanda K., Oleksy M.: *Stanowisko probierczopomiarowe do badań wysokonapięciowych impedancji, rezystywności i odporności materiałów kompozytowych oraz sposób badania wysokonapięciowych impedancji, rezystywności i odporności materiałów kompozytowych*, udzielony patent w dniu **24.04.2023** r. będący przedmiotem zgłoszenia patentowego nr P.437509 (**2021** r.).
- Oliwa R.**, Bulanda K., Oleksy M., Masłowski G., Filik K., Karnas G.: *Samogasnąca kompozycja żywicy epoksydowej o zwiększonym przewodnictwie elektrycznym oraz sposób otrzymywania samogasnącej kompozycji żywicy epoksydowej o zwiększonym przewodnictwie elektrycznym*, zgłoszenie patentowe nr P.434501 (**2020** r.)
- Czech-Polak J., Heneczkowski M., Oleksy M., **Oliwa R.**: *Elastyczna pianka poliuretanowa o ograniczonej palności i sposób jej wytwarzania*, patent nr PL231699 (**2019** r.).
- Czech-Polak J., Heneczkowski M., Oleksy M., **Oliwa R.**: *Odporna na płomień sztywna pianka poliuretanowa i sposób jej otrzymywania*, patent nr PL230172 (**2018** r.).
- Kowalski M., Krauze S., Węgiel A., **Oliwa R.**, Oleksy M.: *Laminat wielowarstwowy o osnowie epoksydowej oraz sposób wytwarzania*, zgłoszenie patentowe nr P.426498 (**2018** r.).
- Oliwa R.**, Czech-Polak J., Oleksy M., Heneczkowski M.: *Sposób otrzymywania ognioodpornych kompozytów przekładkowych typu Sandwich*, patent nr PL230476 (**2018** r.).
- Oleksy M., Heneczkowski M., **Oliwa R.**, Czech-Polak J., Cieplak M.: *Sposób otrzymywania prepregów epoksydowych zbrojonych włóknem szklanym lub węglowym oraz laminator do jego realizacji*, patent nr PL230104 (**2018** r.).

9. Oleksy M., Heneczkowski M., Galina H., **Oliwa R.**, Oliwa J., Szałański P.: *A method of modification of bentonite and a method of the application of the modified bentonite to polymer resins*, patent nr EP2910526 (2018 r.).
10. Oleksy M., Heneczkowski M., Galina H., **Oliwa R.**, Oliwa J., Szałański P.: *Sposób modyfikacji bentonitu*, patent nr PL226833 (2018 r.).
11. **Oliwa R.**, Oleksy M., Heneczkowski M., Galina H., Czech-Polak J.: *Sposób otrzymywania uniepalnionej kompozycji matocząsteczkowej żywicy epoksydowej*, patent nr PL225910 (2017 r.).
12. Oleksy M., Heneczkowski M., **Oliwa R.**, Galina H., Budzik G., Jesionowski T.: *Hybrydowy kompozyt żywic polimerowych, sposób jego wytwarzania oraz zastosowanie*, patent nr PL224582 (2017 r.).
13. Galina H., Heneczkowski M., Czarnecka-Komorowska D., Sterzyński T., Marciniec B., Dutkiewicz M., **Oliwa R.**, Oleksy M., Franczyk A.: *Polyoxymethylene composite with reduced formaldehyde emission and method for making and use thereof*, patent nr EP2886569 (2016 r.).

Przed uzyskaniem stopnia doktora:

1. Galina H., Heneczkowski M., Oleksy M., **Oliwa R.**, Marciniec B., Maciejewski H., Dutkiewicz T.: *Sposób otrzymywania samogasnących kompozytów żywic chemoutwardzalnych*, patent nr PL217487 (2014 r.).
2. Galina H., Heneczkowski M., Oleksy M., **Oliwa R.**, Mossety-Leszczak B.: *Kompozycja epoksydowa o zmniejszonej palności i podwyższonej odporności termicznej i sposób jej otrzymywania*, patent nr PL216081 (2013 r.).

II-7. Wykaz wystąpień na krajowych lub międzynarodowych konferencjach naukowych lub artystycznych, z wyszczególnieniem przedstawionych wykładów na zaproszenie i wykładów plenarnych.

Po uzyskaniu stopnia doktora

1. **Oliwa R.**, Oleksy M., Bulanda K., Krajewski D.: *Epoxy composites with improved flame resistance and electrical conductivity*, 8th International Seminar On Modern Polymericmaterials For Environmental Applications, 17-19.05.2023 r., Kraków, (prezentacja posteru).

2. **Oliwa R.**, Oleksy M., Bulanda K.: *Kompozyty polilaktydu stosowane w technologii druku 3D*, V Krajowa Konferencja Naukowa Szybkie Prototypowanie Druk 3D & 4D w zastosowaniach inżynierskich, 19-20.09.2022 r., Kielce, (**prezentacja posteru**).
3. **Oliwa R.**: *Ognioodporne kompozyty polimerowo-włókniste stosowane w kolejnictwie*, XXX Sympozjum PKM, 13-14.09.2021, On-line - nagroda za najlepszą prezentację w sesji, (**wyłoszenie referatu**).
4. **Oliwa R.**, Bulanda K., Krajewski D., Czech K., Oleksy M., Budzik G.: *Kompozyty polimerowe stosowane w technologii druku 3D*, IV Konferencja Naukowa Szybkie Prototypowanie INDUSTRY 4.0 - Innowacyjne aplikacje dla przemysłu, 23-24.09.2021 r., Rzeszów, Polska, (**prezentacja posteru**).
5. **Oliwa R.**, Bulanda K., Oleksy M., Filik K., Karnas G., Masłowski G., Pytel M.: *Carbon fiber-reinforced epoxy composites with improved flame resistant and electrical conductivity*, READ 2020 READ/EWADE 2020 Online-Conference, 21-23.10.2020, (**wyłoszenie referatu**).
6. **Oliwa R.**: *Analiza stanów odkształceń podczas ścinania laminatów polimerowo-szklanych z wykorzystaniem metody Cyfrowej Korelacji Obrazu*, Konferencja: III Krajowa Konferencja Naukowa "Szybkie Prototypowanie Modelowanie – Wytwarzanie – Pomiary w Strukturze Przemysłu 4.0", 12-14.09.2018, Rzeszów, (**prezentacja posteru**).
7. **Oliwa R.**, Ostyńska P., Oleksy M., Ryszkowska J., Markowski T., Molter Ł.: *Dźwiękochłonne pianki poliuretanowe o poprawionych właściwościach użytkowych*, Konferencja: III Krajowa Konferencja Naukowa "Szybkie Prototypowanie Modelowanie – Wytwarzanie – Pomiary w Strukturze Przemysłu 4.0", 12-14.09.2018, Rzeszów, (**prezentacja posteru**).
8. **Oliwa R.**, Ostyńska P., Oleksy M., Ryszkowska J., Markowski T., Molter Ł.: *Dźwiękochłonne pianki poliuretanowe o zwiększonej odporności na płomień*, Konferencja: XIX Profesorskie Warsztaty Naukowe "Przetwórstwo Tworzyw Polimerowych", 10-12.06.2018, Sulejów, (**prezentacja posteru**).
9. **Oliwa R.**, Oliwa J., Jurczyk-Kowalska M., Oleksy M.: *Laminaty epoksydowo-szklane z dodatkiem nanokrzemionki*, Konferencja: XIX Profesorskie Warsztaty Naukowe "Przetwórstwo Tworzyw Polimerowych", 10-12.06.2018, Sulejów, (**prezentacja posteru**).

10. **Oliwa R.**, Oleksy M., Krauze S., Węgiel A., Kowalski M.: *Uniepalnione kompozyty epoksydowo-szklane o zmniejszonej intensywności wydzielania dymów*, Konferencja: XIX Profesorskie Warsztaty Naukowe "Przetwórstwo Tworzyw Polimerowych", 10-12.06.2018, Sulejów, **(prezentacja posteru)**.
11. **Oliwa R.**, Oleksy M., Budzik G., Heneczkowski M., Czech-Polak J.: *Nanokompozyty hybrydowe stosowane w technologii Vacuum Casting (VC)*, Konferencja: XXII Krajowa Konferencja Naukowa „Koła Zębate” KZ 2017: "Projektowanie-Wytwarzanie-Pomiary-Exploatacja" i XX Krajowa Konferencja Naukowa: „Przekładnie Zębate”, 24-26.04.2017, Rzeszów-Pstrągowa, **(prezentacja posteru)**.
12. **Oliwa R.**, Heneczkowski M., Oleksy M., Kurzydłowski K.: *Kompozyty epoksydowe wzmocnione włóknem aramidowym*, Konferencja: VI Konferencja Naukowa "Materiały Polimerowe Pomierania-Plast 2016", 07-10.06.2016, Międzyzdroje, **(prezentacja posteru)**.
13. **Oliwa R.**, Gołębiowski Ł., Kurzydłowski K.: *Modelowanie i analiza właściwości hybrydowych kompozytów włóknistych*, Konferencja: VI Konferencja Naukowa "Materiały Polimerowe Pomierania-Plast 2016", 07-10.06.2016, Międzyzdroje, Polska – I. miejsce w konkursie sesji posterowej **(prezentacja posteru)**.
14. **Oliwa R.**, Heneczkowski M., Oleksy M.: *Zastosowanie systemu Aramis do trójwymiarowego pomiaru lokalnych naprężeń i odkształceń kompozytów*, Konferencja: I Krajowa Konferencja Naukowa "Szybkie Prototypowanie. Modelowanie - Wytwarzanie - Pomiary", 16-18.09.2015, Rzeszów-Pstrągowa **(prezentacja posteru)**.
15. **Oliwa R.**: Heneczkowski M., Oleksy M., Czech-Polak J.: *Laminaty epoksydowe o zwiększonej odporności na płomień*, Konferencja: 8 Kongres Technologii Chemicznej "Surowce - energia - materiały", 30.08.-04.09.2015, Rzeszów, **(wygłoszenie referatu)**.
16. **Oliwa R.**: *Kompozyty epoksydowe do zastosowań w lotnictwie*, XVIII Profesorskie Warsztaty Naukowe "Przetwórstwo Tworzyw Polimerowych", 02-04.07.2015, Brodowo, **(wygłoszenie referatu)**.

Przed uzyskaniem stopnia doktora

1. Oleksy M., Heneczkowski M., **Oliwa R.**, Galina H.: *Hybrid composite resins used in aerospace*, NANOCOMPOSITES MoDeSt Workshop, 08-10.09.2013, Warszawa, **(prezentacja posteru)**.

2. **Oliwa R.**, Heneczkowski M., Oleksy M., Galina H.: *Laminaty epoksydowe o zwiększonej odporności na płomień*, Materiały Polimerowe, Pomerania-Plast, 04-07.06.2013, Międzyzdroje, **(wygłoszenie referatu)**.
3. Oleksy M., Heneczkowski M., **Oliwa R.**, Budzik G.: *Polyurethane compositions for rapid prototyping containing bentonites modified with silsesquioxanes*, 3rd Workshop "Green Chemistry and Nanotechnologies in Polymer Chemistry", 24-26.09.2012, Kraków, **(prezentacja posteru)**.
4. Galina H., Heneczkowski M., Mossety-Leszczak B., Oleksy M., **Oliwa R.**, Murias P., Ostyńska P., Zawila B.: *Composite materials of improved toughness and thermal stability for aviation industry*, 16th Dresden Lightweight Engineering Symposium, 14-15.06.2012, Drezno, **(prezentacja posteru)**.
5. Oleksy M., Heneczkowski M., **Oliwa R.**, Galina H.: *Nanokompozyty z osnową poli(met)akrylową i nienasyconych poliestrów oraz Nanokompozyty z osnową poliuretanową*, III konferencja sprawozdawcza w ramach projektu Silseskwioxany jako nanonapełniacze i modyfikatory w kompozytach polimerowych, 14-15.02.2012, Dymaczewo, **(wygłoszenie referatu)**.
6. **Oliwa R.**, Oleksy M., Heneczkowski M., Galina H.: *Kompozyty na osnowie żywicy epoksydowej stosowane w przemyśle lotniczym*, XX Konferencja Modyfikacja Polimerów, 12-14.09.2011, Wrocław, **(wygłoszenie referatu)**.
7. **Oliwa R.**, Heneczkowski M., Oleksy M., Galina H.: *Silseskwioxany jako nanonapełniacza i modyfikatory w kompozytach polimerowych*, II konferencja sprawozdawcza w ramach projektu Silseskwioxany jako nanonapełniacze i modyfikatory w kompozytach polimerowych, 21-22.02.2011, Będlewo, **(wygłoszenie referatu)**.

II-8. Wykaz udziału w komitetach organizacyjnych i naukowych konferencji krajowych lub międzynarodowych, z podaniem pełnionej funkcji.

Wszystkie pozycje dotyczą okresu po uzyskaniu stopnia doktora

1. V Krajowa Konferencja Naukowa: Szybkie Prototypowanie Druk 3D & 4D w zastosowaniach inżynierskich, 19-20.09.2022 r., Kielce – **członek Komitetu Naukowego**.
2. IV Konferencja Naukowa: Szybkie Prototypowanie, INDUSTRY 4.0 - Innowacyjne aplikacje dla przemysłu, 23-24.09.2021, Rzeszów – **członek Komitetu Naukowego**.

3. III Krajowa Konferencja Naukowa: Szybkie Prototypowanie Modelowanie – Wytwarzanie – Pomiar w Strukturze Przemysłu 4.0, 12-14.09.2018, Rzeszów – **członek Komitetu Organizacyjnego**.

II-9. 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.

Po uzyskaniu stopnia doktora

1. Bon na innowację POIR.02.03.02-IP.03-00-001/19 pt.: *Przeprowadzenie prac badawczo-rozwojowych w zakresie opracowania składu i technologii wytwarzania uszczelki krawędziowej do rolet zewnętrznych, charakteryzującej się wyższymi parametrami użytkowymi w stosunku do obecnie stosowanych*, **kierownik badań**, projekt zrealizowany (02.2021-12.2021).
2. Bon na innowację POIR.02.03.02-22-0021/20-00 pt.: *Opracowanie innowacyjnej, Hybrydowej Centrali Filtracyjnej umożliwiającej filtrację pyłów silnie adhezyjnych oraz mgły i dymów olejowych – HFS (Hybrid Filtration Station)*, **wykonawca**, projekt zrealizowany (11.2020-10.2021).
3. Projekt badawczy PCI F_3_71 pt.: *Ognioodporne kompozyty przewodzące stosowane jako elementy konstrukcyjne statków powietrznych*, **kierownik projektu**, projekt zrealizowany (01.2020-06.2020).
4. Projekt POIR.01.01.01-00-0760/18 pt.: *Opracowanie nowej technologii produkcji detali z materiałów polimerowych o zasadniczo ulepszonych właściwościach mechanicznych oraz wizualnych*, (konkurs „Szybka Ścieżka”), **kierownik badań**, projekt zrealizowany (09.2019-04.2020).
5. Projekt POIR.01.01.01-00-0805/16 pt.: *Opracowanie innowacyjnej technologii ekranów akustycznych Naturacoustic® służących do ochrony przed hałasem generowanym wokół ciągów komunikacyjnych*, (konkurs „Szybka Ścieżka”), **wykonawca**, projekt zrealizowany (08.2017-09.2020).
6. Projekt POIR.01.01.01-00-0239/17 pt.: *Opracowanie innowacyjnego zespołu wytłaczająco-granulującego FRS® (Foil Recycling System) do recyklingu wysoko*

zadrukowanych i zanieczyszczonych odpadów foliowych, (konkurs „Szybka Ścieżka”),
wykonawca, projekt zrealizowany (08.2017-09.2020).

7. Projekt POIR.04.01.01-00-0002/16-01 pt.: *Opracowanie technologii otrzymywania innowacyjnych jednoskładnikowych reaktywnych klejów poliuretanowych i komponentów umożliwiających spajanie materiałów o wysokiej jakości swobodnej energii powierzchniowej,* **wykonawca**, projekt zrealizowany (01.10.2018-29.11.2020).
8. Projekt POIR.01.01.01-00-0065/16-00 pt.: *Innowacyjna technologia produkcji długowiecznych pokryć dachowych, wykorzystująca powłoki proszkowe zawierające nanokompozyty polimerowe,* (konkurs „Szybka Ścieżka”), **wykonawca**, projekt zrealizowany (10.2016-09.2018).
9. Projekt Lider V nr LIDER/035/355/L-5/13/NCBR/2014 pt.: *Wysokozaawansowane spoiwa klejowe do konstrukcji lotniczych, zadanie nr 3,* **wykonawca**, projekt zrealizowany (03.2016-06.2018).
10. Projekt POIR.01.01.01-00-0158/16 pt.: *Badania przemysłowe i prace rozwojowe w zakresie opracowania i wykonania prototypów opcjonalnego typoszeregu innowacyjnych foteli przeznaczonych do wyposażenia szynowych środków transportu do masowego przewozu osób,* (konkurs „Szybka Ścieżka”), **kierownik badań**, projekt zrealizowany (10.2016-04.2018).
11. Projekt POIR.02.03.02-18-0006/15 pt.: *Opracowanie i wdrożenie nowego produktu, w postaci folii opakowaniowej o znacząco ulepszonych właściwościach użytkowych dzięki chemicznemu wzmocnieniu struktury materiału nanokompozytami polimerowymi przy wykorzystaniu w produkcji techniki chłodzenia cieczą,* (konkurs „Szybka Ścieżka”), **wykonawca**, projekt zrealizowany (11.2016-07.2017).

Przed uzyskaniem stopnia doktora

1. Projekt kluczowy nr POIG.01.01.02-00-015/08-00 pt.: *Nowoczesne technologie materiałowe stosowane w przemyśle lotniczym,* zadanie badawcze nr 6, **wykonawca**, projekt zrealizowany (10.2010-12.2015).
2. Projekt badawczy umowa o dofinansowanie nr UMO-2012/05/B/515/00386, pt.: *Wpływ stopnia uporządkowania płaszczyzn grafenowych nano i mikronapełniaczy węglowych na*

strukturę i właściwości kompozytów polimerowych, projekt realizowany w ramach konsorcjum naukowego z Centrum Materiałów Polimerowych i Węglowych PAN w Zabrze, **wykonawca**, projekt zrealizowany (03.2013-12.2015).

3. Projekt kluczowy nr UDA-POIG.01.03.01-30-173/09-03 pt.: *Silseskwioxany jako nanonapełniacze i modyfikatory w kompozytach polimerowych*, zadania badawcze nr 2, 5, 6, 7, 12, **wykonawca**, projekt zrealizowany (10.2010-12.2013).

II-11. Wykaz staży w instytucjach naukowych lub artystycznych, w tym zagranicznych, z podaniem miejsca, terminu, czasu trwania stażu i jego charakteru.

Po uzyskaniu stopnia doktora

1. Staż naukowy na Wydziale Inżynierii Materiałowej Politechniki Warszawskiej, **01.2016-06.2016**.

II-12. Wykaz członkostwa w komitetach redakcyjnych i radach naukowych czasopism wraz z informacją o pełnionych funkcjach (np. redaktora naczelnego, przewodniczącego rady naukowej, itp.).

1. Edytor gościnny numeru specjalnego, wraz z dr hab. inż. Jackiem Pacaną, *Polymers in Space Exploration and Spacecraft* w czasopiśmie *Polymers* (ISSN: 2073-4360)

II-13. Wykaz recenzowanych prac naukowych lub artystycznych, w szczególności publikowanych w czasopismach międzynarodowych.

1. *Molecules* (ISSN: 1420-3049) – 1 recenzja
2. *Buildings* (ISSN: 2075-5309) – 1 recenzja
3. *Journal of Composites Science* (ISSN: 2504-477X) – 1 recenzja
4. *Open Chemistry* (ISSN: 2391-5420) – 1 recenzja
5. *Polimery* (ISSN: 0032-2725) – 3 recenzje
6. *Journal of Inorganic and Organometallic Polymers and Materials* (ISSN: 1574-1451) – 1 recenzja
7. *Polymers* (ISSN 2073-4360) – 1 recenzja

II-14. Wykaz uczestnictwa w programach europejskich lub innych programach międzynarodowych.

1. Fundusze Norweskie POPT.14.21.00-IZ.00-00-001/19 - Zwiększenie konkurencyjności firmy poprzez wdrożenie innowacyjnego procesu wytwarzania nowatorskich kompozytowych osłon elementów nadbudowy statków. Zadanie: *Usługi badawcze w zakresie rozwoju i optymalizacji składu materiałowego wyrobu - kompozytowe pokrycie*

elementów nadbudówki okrętowej, wykonawca, projekt w trakcie realizacji (20.04.2023-30.09.2023).

II-15. Wykaz udziału w zespołach badawczych, realizujących projekty inne niż określone w pkt. II.9.

1. Wykonanie prac B+R w zakresie opracowania wzmocnienia do materiałów ściernych w postaci kompozytów polimerowo-włóknistych oraz ich analizy strukturalnej i właściwości mechanicznych, na zlecenie firmy Rymatex Sp. z o.o. (03.2022-12.2022).
2. Wykonanie prac B+R w zakresie opracowania receptury kompozytu polipropylenu z dodatkiem odpadów MDF, na zlecenie firmy Defendoor Sp. z o.o. (11.2017-03.2018).

III. WSPÓŁPRACA Z OTOCZENIEM SPOŁECZNYM I GOSPODARCZYM

III-1. Wykaz dorobku technologicznego.

1. Opracowanie technologii pt.: *Sposób otrzymywania mieszanek na osnowie recyklatu polipropylen/poliamid/polietylen umacnianych nanonapełniaczami*, na zlecenie Koltex Recycling S.C. (zgłoszenie patentowe nr P.429551, **2019** r., autorstwa Zawisza R., Mitura K., Oleksy M., Budzik G., Bulanda K., Oliwa R., Kłapiszewski Ł., Jesionowski T.), **główny wykonawca**, zakres prac obejmował wytypowanie nanonapełniaczy oraz określenie ich optymalnej zawartości, określenie parametrów wytłaczania, charakterystyka właściwości mechanicznych i fizykochemicznych opracowanych nanokompozytów.
2. Opracowanie technologii pt.: *Sposób otrzymywania granulowanych mieszanek na osnowie recyklatów polipropylenowych umacnianych hybrydowymi napełniaczami*, na zlecenie Krzysztof Mitura (zgłoszenie patentowe nr P.429776, **2019** r. autorstwa Mitura K., Mitura M., Oleksy M., Oliwa R., Budzik G., Bulanda K., Ciesielczyk F.), **główny wykonawca**, zakres prac obejmował określenie hybrydowej zawartości nanonapełniaczy oraz optymalizacja parametrów wytłaczania.

III-2. Współpraca z sektorem gospodarczym.

1. Udział w pracach badawczych wykonywanych dla firm: 3a Composites Mobility, Rymatex Sp. z o.o., SZ.T.K TAPS Maciej Kowalski w ramach podpisanych umów o współpracy.
2. Udział w pracach badawczych wykonanych na zlecenie firm: Mediprintic Sp. z o. o.; AXSTONE SPÓŁKA AKCYJNA; PZL Sp. z o.o.; Splast Sp. z o.o.; Yanko Sp. z o.o.; Terez Performance Polymers Sp. z o.o.; Przemysłowy Instytut Automatyki i Pomiarów PIAP;

Dipol Plastic Technology Sp. z o.o.; BORGWARNER Rzeszów Sp. z o.o.; Ciech R&D Sp. z o.o.; DAMPOL Marek Lecki; Gumotiv Sp. z o. o. Sp.K.; CONNECT Sp. z o.o.; MDF Group sp. z o. o.

III-3. Wykaz uzyskanych praw własności przemysłowej, w tym uzyskanych patentów krajowych lub międzynarodowych.

1. Ryszkowska J., **Oliwa R.**, Ostyńska P., Bichajło L.: *Sposób wytwarzania elastycznej pianki poliuretanowej z recyklingu PET*, patent nr **PL242585 (2023 r.)**. W ramach projektu II-9.pkt.6. opracowano technologię elastycznych pianek poliuretanowych z zastosowaniem polioliu pozyskanego z recyklingu PET oraz cechujących się zwiększoną odpornością na płomień, **główny wykonawca**.
2. Pietryka R., Pietryka W., Pietryka W., Budzik G., Heneczkowski M., Oleksy M., **Oliwa R.**, Jesionowski T.: *Hybrydowe kompozycje poliestrowych farb proszkowych*, patent nr **PL236450 (2021 r.)**. W ramach projektu II-9.pkt.9 opracowano technologię nanokompozytów polimerowych stosowanych jako powłoki proszkowe na pokrycia dachowe o wydłużonej żywotności, **główny wykonawca**.
3. Oleksy M., Heneczkowski M., Budzik G., **Oliwa R.**, Szałajko R., Knap W.: *Kompozycja rezolowej żywicy fenolowo-formaldehydowej i nanonapełniaczy sposób jej wytwarzania oraz sposób impregnowania kompozycją siatek z włókna szklanego*, patent nr **PL225904 (2017 r.)**. Na zlecenie firmy Rymatex opracowano mieszaninę żywicy rezolowej z zawartością nanonapełniaczy przeznaczoną do impregnowania siatek z włókna szklanego, stosowanych w produkcji tarcz ściernych cechujących się zwiększoną odpornością na zużycie, **wykonawca**.

III-4. Wykaz wdrożonych technologii.

1. Oleksy M., **Oliwa R.**, Budzik G., Markowska O., Ostyńska P., Żółkoś T.: *Sposób otrzymywania kompozycji na osnowie polipropylenu z dodatkiem recyklatu MDF*, patent nr **PL239257 (2021 r.)**. Na zlecenie firmy Defendoor Sp. z o.o. opracowano technologię kompozytów PP/MDF, która została wdrożona w firmie w produkcji ościeżnic. **Główny wykonawca**. Zakres prac obejmował nadzorowanie badań w opracowaniu receptury kompozytu - określenie optymalnej zawartości recyklatu MDF i parametrów przetwórstwa - oraz konsultowanie prac wdrożeniowych.

2. Rega Yacht Sp. z o.o. – sprzedaż patentu nr **PL230476**: *Sposób otrzymywania ognioodpornych bezhalogenowych kompozytów przekładkowych typu "sandwich"*. Umowa licencyjna niewyłączna podpisana **27.01.2016** r.

Główny wykonawca. Zakres prac obejmował opracowanie receptury laminatów epoksydowo-szklanych o zwiększonej odporności na płomień z wykorzystaniem bezhalogenowych uniepalniaczy stosowanych jako okładzina w kompozytach przekładkowych oraz określenie parametrów technologii ich wytwarzania.

3. TELEKOM-OLESZNO Sp. z o.o. - sprzedaż patentu nr **PL225910**: *Sposób otrzymywania uniepalnionej kompozycji małocząsteczkowej żywicy epoksydowej*. Umowa licencyjna niewyłączna podpisana **26.11.2015** r.

Główny wykonawca. Zakres prac obejmował opracowanie receptury uniepalnionej osnowy epoksydowej o synergicznym oddziaływaniu uniepalniaczy oraz technologii kompozytów umocnionych włóknem szklanym lub węglowym.

III-5. Wykaz wykonanych ekspertyz lub innych opracowań wykonanych na zamówienie instytucji publicznych lub przedsiębiorców.

1. Opracowanie opinii o innowacyjności dla firm: PPHU GAMART S.A.; KARWALA Sp. z o.o. Sp. k.; SIEROSŁAWSKI GROUP Jan Sierosławski; GRUPA LP Łukasz Pisarek; DefenDoor Sp. z o.o.; Koltex Recykling s.c. Marcin Mitura, Urszula Mitura; Multifarb Sp. z o.o.; Marma Polskie Folie Sp. z o.o.; Zakład Produkcyjno-Handlowy BEPOLPLAST I Małgorzata Bęben, Wojciech Bęben, Łukasz Bęben Spółka Jawna, KRAMER Opakowania Przemysłowe Andrzej Kania, Jan Kiełb, Spółka Jawna.
2. Opracowanie dwóch opinii powdrożeniowych dla firmy PPHU GAMART S.A.
3. Udział w pracach wykonanych na zlecenie Inżynierii Rzeszów S.A.

III-6. Wykaz udziału w zespołach eksperckich lub konkursowych.

1. Udział w Zespole Ekspertów z ramienia Wykonawcy Inżynierii Rzeszów S.A. do badania kolektora Burakowskiego BIS (**2020** r.).
2. Ocena merytoryczna wniosków składanych w ramach projektu nr POPW.01.01.01-18-001/18 Platforma Startowa „Start In Podkarpackie” (**2019** r.).
3. Członek Rady Programowej Preinkubatora Akademickiego Podkarpackiego Parku Naukowo-Technologicznego „Aeropolis” (**2017-2018** r.).

4. Auditor XVII edycji konkursu INNOWATOR PODKARPACIA 2016 dla mikro, małych i średnich przedsiębiorstw z województwa podkarpackiego (2016 r.).

IV. DANE NAUKOMETRYCZNE

IV-1. Informacja i punktacji Impact Factor (w dziedzinach i dyscyplinach, w których parametr ten jest powszechnie używany jako wskaźnik naukometryczny).

Tabela 1. Zestawienie informacji o punktacji Impact Factor

Impact Factor w okresie		Sumaryczny Impact Factor
przed doktoratem	po doktoracie	
4,841	116,436	121,277

IV-2. Informacja o liczbie cytowań publikacji wnioskodawcy, z oddzielnym uwzględnieniem autocytowań.

Tabela 2. Zestawienie informacji o liczbie cytowani (z dnia 09.06.2023 r.)

Liczba cytowań	Cytowania wg bazy		
	Web of Science	Scopus	Google Scholar
wszystkich	367	399	401
bez autocytowań	310	337	-

IV-3. Informacja o posiadanym Indeksie Hirscha

Tabela 3. Zestawienie informacji o posiadanym indeksie Hirsha (z dnia 09.06.2023 r.)

Indeks Hirsha wg bazy		
Web of Science	Scopus	Google Scholar
10	11	11

IV-4. Informacja o liczbie punktów MNiSW

Tabela 4. Zestawienie informacji o liczbie punktów MNiSW za monografie i publikacje

Baza	Punkcja MNiSW w okresie		Sumaryczna punkcja MNiSW
	przed doktoratem	po doktoracie	
wg punktacji do 2019	85+110*	372+225*	3007+635*
wg punktacji od 2019	-	2550+300*	

*punkty za udzielone patenty