

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

Informacje zawarte w poszczególnych punktach tego dokumentu powinny uwzględniać podział na okres przed uzyskaniem stopnia doktora oraz pomiędzy uzyskaniem stopnia doktora a uzyskaniem stopnia doktora habilitowanego.

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

Cykl powiązanych tematycznie artykułów naukowych, zgodnie z art. 219 ust. 1. pkt 2b ustawy
Wszystkie pozycje dotyczą okresu po uzyskaniu stopnia doktora. Autor korespondencyjny jest
zaznaczone przez *. Liczba cytowań z bazy Scopus z dnia 26.09.2023. Impact factor (IF) z roku
publikacji według bazy JCR/Clarivate.

A1. Raftopoulos, K.N.,* Jancia, M., Aravopoulou, D., Hebda, E., Pielichowski, K., Pissis, P. POSS along the hard segments of polyurethane. Phase separation and molecular dynamics (2013) *Macromolecules*, 46 (18), pp. 7378-7386. DOI: 10.1021/ma401417t. 63 cytowania. IF = 5.927.

Mój wkład w pracę: Konceptualizacja. Pomiary SEM i DMA. Analiza danych dielektrycznych. Łączna interpretacja wyników badań uzyskanych wszystkimi stosowanymi metodami. Napisanie artykułu, z wyjątkiem części syntezy.

A2. Raftopoulos, K.N.,* Koutsoumpis, S., Jancia, M., Lewicki, J.P., Kyriakos, K., Mason, H.E., Harley, S.J., Hebda, E., Papadakis, C.M., Pielichowski, K., Pissis, P. Reduced phase separation and slowing of dynamics in polyurethanes with three-dimensional POSS-based cross-linking moieties (2015) *Macromolecules*, 48 (5), pp. 1429-1441. DOI: 10.1021/ma5023132. 55 cytowań. IF = 5.554.

Mój wkład w pracę: Konceptualizacja. Pomiary AFM i DMA. Analiza danych spektroskopii dielektrycznej. Analiza danych SAXS. Analiza danych dielektrycznych. Łączna interpretacja wyników badań uzyskanych wszystkimi stosowanymi metodami. Napisanie artykułu, z wyjątkiem części syntezy i NMR.

A3. Koutsoumpis, S.,* **Raftopoulos, K.N.,** Jancia, M., Pagacz, J., Hebda, E., Papadakis, C.M., Pielichowski, K., Pissis, P. POSS Moieties with PEG Vertex Groups as Diluent in Polyurethane Elastomers: Morphology and Phase Separation (2016) *Macromolecules*, 49 (17), pp. 6507-6517. DOI: 10.1021/acs.macromol.6b01394. 24 cytowania. IF = 5.835.

Mój wkład w pracę: Konceptualizacja. Pomiary SAXS. Analiza danych SAXS. Analiza danych dielektrycznych. Łączna interpretacja wyników badań uzyskanych wszystkimi stosowanymi metodami. Znaczący wkład w część dielektryczną (analiza, interpretacja). Opis wyników SAXS (interpretacja i dyskusja). Recenzja wewnątrz i rewizja artykułu.

A4. Raftopoulos, K.N., Pielichowski, K. Segmental dynamics in hybrid polymer/POSS nanomaterials (2016) *Progress in Polymer Science*, 52, pp. 136-187. DOI: 10.1016/j.progpolymsci.2015.01.003. 134 cytowania. IF = 25.766

Mój wkład w pracę: Konceptualizacja. Przegląd literatury. Kompilacja danych. Interpretacja wyników. Napisanie artykułu.

A5. Majka, T.M., Raftopoulos, K.N., Pielichowski, K. The influence of POSS nanoparticles on selected thermal properties of polyurethane-based hybrids (2018) *Journal of Thermal Analysis and Calorimetry*, 133 (1), pp. 289-301. DOI: 10.1007/s10973-017-6942-8. 29 cytowań. IF = 2.471

Mój wkład w pracę: Przegląd literatury i napisanie części dotyczącej właściwości termicznych ze szczególnym uwzględnieniem przejścia szklistego.

A6. Koutsoumpis, S., Ozimek, J., Raftopoulos, K.N., Hebda, E., Klonos, P., Papadakis, C.M., Pielichowski, K., Pissis, P. Polyurethanes with POSS pendent on flexible hard segments: Morphology and glass transition (2018) *Polymer*, 147, pp. 225-236. DOI: 10.1016/j.polymer.2018.06.012. 16 cytowań. IF = 3.771.

Mój wkład w pracę: Konceptualizacja. Analiza danych dielektrycznych. Łączna interpretacja wyników badań uzyskanych wszystkimi stosowanymi metodami. Napisanie artykułu, z wyjątkiem części syntezy i FTIR.

A7. Raftopoulos, K.N., Pagacz, J., Ozimek, J., Koutsoumpis, S., Michałowski, S., Hebda, E., Pielichowski, J., Pielichowski, K. Molecular dynamics in polyurethane foams chemically reinforced with POSS (2019) *Polymer Bulletin*, 76 (6), pp. 2887-2898. DOI: 10.1007/s00289-018-2528-2. 6 cytowań. IF = 2.014

Mój wkład w pracę: Konceptualizacja artykułu. Analiza danych dielektrycznych. Łączna interpretacja wyników badań uzyskanych wszystkimi stosowanymi metodami. Napisanie artykułu, z wyjątkiem części syntezy.

A8. Szefer, E., Stafin, K., Leszczyńska, A., Zając, P., Hebda, E., Raftopoulos, K.N., Pielichowski, K. Morphology, dynamics, and order development in a thermoplastic polyurethane with melt blended POSS (2019) *Journal of Polymer Science, Part B: Polymer Physics*, 57 (17), pp. 1133-1142. Cited 11 times. DOI: 10.1002/polb.24868. 15 cytowań. IF = 2.489.

Mój wkład w pracę: Konceptualizacja. Izotermiczne pomiary DSC. Analiza danych dielektrycznych. Łączna interpretacja wyników badań uzyskanych wszystkimi stosowanymi metodami. Napisanie artykułu.

A9. Raftopoulos, K.N., Hebda, E., Grzybowska, A., Klonos, P.A., Kyritsis, A., Pielichowski, K. PEG-POSS Star Molecules Blended in Polyurethane with Flexible Hard Segments: Morphology and Dynamics (2020) *Molecules*, 26 (1). DOI: 10.3390/molecules26010099. 6 cytowań. IF=4.412.

Mój wkład w pracę: Konceptualizacja. Pomiary SEM, AFM, XRD. Analiza danych dielektrycznych. Łączna interpretacja wyników badań uzyskanych wszystkimi stosowanymi metodami. Napisanie artykułu, z wyjątkiem części syntezy.

A10. Raftopoulos, K.N., Łukaszewska, I., Bujalance Calduch, C., Stachak, P., Lalik, S., Hebda, E., Marzec, M., Pielichowski, K. Hydration and glass transition of hybrid non-isocyanate polyurethanes with POSS inclusions (2022) *Polymer*, 253, art. no. 125010, DOI: 10.1016/j.polymer.2022.125010. 1 cytowanie. IF = 4.6.

Mój wkład w pracę: Konceptualizacja. Pomiary SEM. Opieka merytoryczna nad Carlosem Bujalance Calduchem. Analiza danych dielektrycznych. Analiza danych dielektrycznych. Łączna interpretacja wyników badań uzyskanych wszystkimi stosowanymi metodami. Napisanie artykułu, z wyjątkiem części syntezy.

A11. Bukowczan, A., **Raftopoulos, K.N.,** Nizioł, J., Pielichowski, K. Molecular mobility of liquid crystalline polyurethanes modified by polyhedral oligomeric silsesquioxanes (2023), *Polymer* 277, art. no. 125981, DOI: 10.1016/j.polymer.2023.125981. IF = 4.6.

Mój wkład w pracę: konceptualizacja. Pomiary SAXS, DSC i DMA. Analiza danych spektroskopii dielektrycznej. Łączna interpretacja wyników badań uzyskanych wszystkimi stosowanymi metodami. Napisanie części dotyczącej spektroskopii dielektrycznej (analiza danych i dyskusja wyników). Recenzja i edycja artykułu.

II. WYKAZ AKTYWNOŚCI NAUKOWEJ ALBO ARTYSTYCZNEJ

1. *Wykaz opublikowanych monografii naukowych (z zaznaczeniem pozycji niewymienionych w pkt I.1). – brak*

2. *Wykaz opublikowanych rozdziałów w monografiach naukowych.*

Po uzyskaniu stopnia doktora

1. Krzysztof Pielichowski, Tomasz M. Majka, **Konstantinos N. Raftopoulos**, Chapter 8 Rheology and Processing of Polymer/POSS Nanocomposites in S. Tomas, R Muller J Abraham eds *Rheology and Processing of Polymer Nanocomposites*, Wiley 2016, doi: 10.1002/9781118969809.ch8

3. *Wykaz członkostwa w redakcjach naukowych monografii. – brak*

4. Wykaz opublikowanych artykułów w czasopismach naukowych (z zaznaczeniem pozycji niewymienionych w pkt 1.2).

Artykuły niewymienione w pkt 1.2 zaznaczone są przez #. Autor korespondencyjny jest zaznaczone przez *. Liczba cytowań z bazy Scopus z dnia 26.09.2023. Impact factor (IF) z w roku publikacji według bazy JCR/Clarivate.

Po uzyskaniu stopnia doktora

1. # Ruchomski, L.,* Ozimek, J., Siedliska, K., **Raftopoulos, K.N.**, Pielichowski, K. Characterization of Ti/SBA-15 Composites Synthesized by Chemical Vapour Deposition of Organic Titanium Compounds (2023) *Crystals*, 13, 288, 10.3390/cryst13020288. 1 cytowanie. IF = 2.7
2. # Verma, R.K.,* Szilagy, I.M., Pielichowska, K., **Raftopoulos, K.N.**, Šimon, P., Melnikov, A.P., Ivanov, D.A. Good laboratory practice in thermal analysis and calorimetry (2023) *Journal of Thermal Analysis and Calorimetry*, 148, 2211, DOI: 10.1007/s10973-022-11877-5. 1 cytowanie. IF = 4.4
3. Bukowczan, A.,* **Raftopoulos, K.N.**, Nizioł, J., Pielichowski, K. Molecular mobility of liquid crystalline polyurethanes modified by polyhedral oligomeric silsesquioxanes (2023), *Polymer*, 277, art. no. 125981, DOI: 10.1016/j.polymer.2023.125981. IF = 4.6.
4. # Bukowczan, A.,* **Raftopoulos, K.N.**, Czajkowski, M., Szefer, E., Hebda, E., Pielichowski, K. Liquid crystalline polyurethanes modified by Trisilanolisobutyl-POSS (2022) *Journal of Molecular Liquids*, 348, art. no. 118069, DOI: 10.1016/j.molliq.2021.118069. 4 cytowania. IF = 6.0
5. # Bialik-Was, K.,* **Raftopoulos, K.N.**, Pielichowski, K. Alginate Hydrogels with Aloe vera: The Effects of Reaction Temperature on Morphology and Thermal Properties (2022) *Materials*, 15 (3), art. no. 748, . 5 cytowań. DOI: 10.3390/ma15030748. IF = 3.4.
6. **Raftopoulos, K.N.**,* Łukaszewska, I., Bujalance Calduch, C., Stachak, P., Lalik, S., Hebda, E., Marzec, M., Pielichowski, K. Hydration and glass transition of hybrid non-isocyanate polyurethanes with POSS inclusions (2022) *Polymer*, 253, art. no. 125010, DOI: 10.1016/j.polymer.2022.125010. 1 cytowanie. IF = 4.6.
7. # Schaper, S.J., Metwalli, E., Kaepfel, M.V., Kriele, A., Gilles, R., **Raftopoulos, K.N.**, Müller-Buschbaum, P.* Morphology-Ionic Conductivity Relationship in Polymer-Titania Hybrid Electrolytes for Lithium-Ion Batteries (2021) *ACS Applied Energy Materials*, 4 (12), pp. 13438-13443. DOI: 10.1021/acsaem.1c03393. 1 cytowanie. IF = 6.959
8. # Zaharescu, T., Chou, Y., Hebda, E., Raftopoulos, K.N., Pielichowski, K. Complementary assessment of γ -irradiated polyurethane-POSS hybrids by chemiluminescence and differential scanning calorimetry (2021) *Polymer Testing*, 96, 107117. DOI: 10.1016/j.polymertesting.2021.107117. 2 cytowania. IF = 4.931.
9. # Harażna, K.,* Cichoń, E., Skibiński, S., Witko, T., Solarz, D., Kwiecień, I., Marcello, E., Zimowska, M., Socha, R., Szefer, E., Zima, A., Roy, I., **Raftopoulos, K.N.**, Pielichowski, K., Witko, M., Guzik, M. Physicochemical and biological characterisation of diclofenac oligomeric poly(3-hydroxyoctanoate) hybrids as β -TCP ceramics modifiers for bone

- tissue regeneration (2020) *International Journal of Molecular Sciences*, 21 (24), art. no. 9452, pp. 1-23. DOI: 10.3390/ijms21249452. 9 cytowań. IF = 5.924.
10. # **Raftopoulos, K.N.**,* Kyriakos, K., Nuber, M., Niebuur, B.-J., Holderer, O., Ohi, M., Ivanova, O., Pasini, S., Papadakis, C.M.* Co-nonsolvency in concentrated aqueous solutions of PNIPAM: Effect of methanol on the collective and the chain dynamics (2020) *Soft Matter*, 16 (36), pp. 8462-8472. DOI: 10.1039/d0sm01007c. 7 cytowań. IF = 3.679.
 11. **Raftopoulos, K.N.**,* Hebda, E., Grzybowska, A., Klonos, P.A., Kyritsis, A., Pielichowski, K. PEG-POSS Star Molecules Blended in Polyurethane with Flexible Hard Segments: Morphology and Dynamics (2020) *Molecules (Basel, Switzerland)*, 26 (1). DOI: 10.3390/molecules26010099. 6 cytowań. IF = 4.412.
 12. # **Raftopoulos, K.N.**,* Łukaszewska, I., Klonos, P.A., Hebda, E., Bukowczan, A., Kyritsis, A., Pielichowski, K. Molecular and charge mobility of a poloxamer in the bulk and as soft component in polyurethanes (2019) *Polymer*, 182, art. no. 121821. DOI: 10.1016/j.polymer.2019.121821. 6 cytowań. IF = 4.230
 13. # Majka, T.M.,* Bartyzel, O., **Raftopoulos, K.N.**, Pagacz, J., Pielichowski, K. Examining the influence of re-used nanofiller-pyrolyzed montmorillonite, on the thermal properties of polypropylene-based engineering nanocomposites (2019) *Materials*, 12 (16), art. no. 2636. DOI: 10.3390/ma12162636. 4 cytowań. IF = 3.057.
 14. Szefer, E., Stafin, K., Leszczyńska, A., Zając, P., Hebda, E., **Raftopoulos, K.N.**,* Pielichowski, K. Morphology, dynamics, and order development in a thermoplastic polyurethane with melt blended POSS (2019) *Journal of Polymer Science, Part B: Polymer Physics*, 57 (17), pp. 1133-1142. Cited 11 times. DOI: 10.1002/polb.24868. 15 cytowań. IF = 2.489.
 15. **Raftopoulos, K.N.**,* Pagacz, J., Ozimek, J., Koutsoumpis, S., Michałowski, S., Hebda, E., Pielichowski, J., Pielichowski, K. Molecular dynamics in polyurethane foams chemically reinforced with POSS (2019) *Polymer Bulletin*, 76 (6), pp. 2887-2898. DOI: 10.1007/s00289-018-2528-2. 6 cytowań. IF = 2.014.
 16. # Koutsoumpis, S.,* Klonos, P., **Raftopoulos, K.N.**, Papadakis, C.M., Bikiaris, D., Pissis, P. Morphology, thermal properties and molecular dynamics of syndiotactic polystyrene (s-PS) nanocomposites with aligned graphene oxide and graphene nanosheets (2018) *Polymer*, 153, pp. 548-557. DOI: 10.1016/j.polymer.2018.08.052. 20 cytowań. IF = 3.771.
 17. # Rodrigues, L., **Raftopoulos, K.N.**, Tandrup Schmidt, S., Schneider, F., Dietz, H., Rades, T., Franzyk, H., Pedersen, A.E., Papadakis, C.M., Christensen, D., Winter, G., Foged, C., Hubert, M.* Immune responses induced by nano-self-assembled lipid adjuvants based on a monomycoloyl glycerol analogue after vaccination with the *Chlamydia trachomatis* major outer membrane protein (2018) *Journal of Controlled Release*, 285, pp. 12-22. DOI: 10.1016/j.jconrel.2018.06.028. 16 cytowań. IF = 7.901.
 18. Koutsoumpis, S., Ozimek, J., **Raftopoulos, K.N.**,* Hebda, E., Klonos, P., Papadakis, C.M., Pielichowski, K., Pissis, P. Polyurethanes with POSS pendent on flexible hard segments: Morphology and glass transition (2018) *Polymer*, 147, pp. 225-236. DOI: 10.1016/j.polymer.2018.06.012. 16 cytowań. IF = 3.771.

19. # Hebda, E.,* Bukowczan, A., Ozimek, J., **Raftopoulos, K.N.**, Wroński, S., Tarasiuk, J., Pielichowski, J., Leszczyńska, A., Pielichowski, K. Rigid polyurethane foams reinforced with disilanolisobutyl POSS: Synthesis and properties (2018) *Polymers for Advanced Technologies*, 29 (7), pp. 1879-1888. DOI: 10.1002/pat.4296. 8 cytowań. IF = 2.162.
20. Majka, T.M.,* **Raftopoulos, K.N.**, Pielichowski, K. The influence of POSS nanoparticles on selected thermal properties of polyurethane-based hybrids (2018) *Journal of Thermal Analysis and Calorimetry*, 133 (1), pp. 289-301. DOI: 10.1007/s10973-017-6942-8. 29 cytowań. IF = 2.471.
21. # Kehrle, J., Purkait, T.K., Kaiser, S., **Raftopoulos, K.N.**, Winnacker, M., Ludwig, T., Aghajamali, M., Hanzlik, M., Rodewald, K., Helbich, T., Papadakis, C.M., Veinot, J.G.C.,* Rieger, B.* Superhydrophobic Silicon Nanocrystal-Silica Aerogel Hybrid Materials: Synthesis, Properties, and Sensing Application (2018) *Langmuir*, 34 (16), pp. 4888-4896. DOI: 10.1021/acs.langmuir.7b03746. 24 cytowań. IF = 3.683.
22. # Vishnevetskaya, N.S., Hildebrand, V., Dyakonova, M.A., Niebuur, B.-J., Kyriakos, K., **Raftopoulos, K.N.**, Di, Z., Müller-Buschbaum, P., Laschewsky, A.,* Papadakis, C.M.* Dual Orthogonal Switching of the "schizophrenic" Self-Assembly of Diblock Copolymers (2018) *Macromolecules*, 51 (7), pp. 2604-2614. DOI: 10.1021/acs.macromol.8b00096. 33 cytowań. IF = 5.997.
23. # Metwalli, E.,* Kaepfel, M.V., Schaper, S.J., Kriele, A., Gilles, R., **Raftopoulos, K.N.**, Müller-Buschbaum, P.* Conductivity and Morphology Correlations of Ionic-Liquid/Lithium-Salt/Block Copolymer Nanostructured Hybrid Electrolytes (2018) *ACS Applied Energy Materials*, 1 (2), pp. 666-675. DOI: 10.1021/acsaem.7b00173. 22 cytowań. IF = 4.473.
24. # Niebuur, B.-J., Claude, K.-L., Pinzek, S., Cariker, C., **Raftopoulos, K.N.**, Pipich, V., Appavou, M.-S., Schulte, A.,* Papadakis, C.M.* Pressure-Dependence of Poly(N-isopropylacrylamide) Mesoglobule Formation in Aqueous Solution (2017) *ACS Macro Letters*, 6 (11), pp. 1180-1185. DOI: 10.1021/acsmacrolett.7b00563. 18 cytowań. IF = 6.131.
25. # Mosegui González, D., **Raftopoulos, K.N.**, He, G., Papadakis, C.M., Brown, A., Rivard, E., Müller-Buschbaum, P.* Bandgap-Tuning in Triple-Chalcogenophene Polymer Films by Thermal Annealing (2017) *Macromolecular Rapid Communications*, 38 (11), art. no. 1700065. DOI: 10.1002/marc.201700065. 4 cytowania. IF = 4.441.
26. # Koutsoumpis, S.,* **Raftopoulos, K.N.**, Oguz, O., Papadakis, C.M., Menciloglu, Y.Z., Pissis, P. Dynamic glass transition of the rigid amorphous fraction in polyurethane-urea/SiO₂ nanocomposites (2017) *Soft Matter*, 13 (26), pp. 4580-4590. DOI: 10.1039/c7sm00397h. 27 cytowań. IF = 3.709.
27. # Dyakonova, M.A., Gotzamanis, G., Niebuur, B.-J., Vishnevetskaya, N.S., **Raftopoulos, K.N.**, Di, Z., Filippov, S.K., Tsitsilianis, C.,* Papadakis, C.M.* PH Responsiveness of hydrogels formed by telechelic polyampholytes (2017) *Soft Matter*, 13 (19), pp. 3568-3579. DOI: 10.1039/c7sm00315c. 3 cytowania. IF = 3.709.
28. # Campanella, A., Holderer, O., **Raftopoulos, K.N.**, Papadakis, C.M., Staropoli, M.P., Appavou, M.S., Müller-Buschbaum, P., Frielinghaus, H.* Characterization of magnetite nanoparticle/polymer nanocomposite materials in gel and dry state (2016) 16th

International Conference on Nanotechnology - IEEE NANO 2016, art. no. 7751499, pp. 446-447. DOI: 10.1109/NANO.2016.7751499. 2 cytowania.

29. **Raftopoulos, K.N.**, Pielichowski, K. Segmental dynamics in hybrid polymer/POSS nanomaterials (2016) *Progress in Polymer Science*, 52, pp. 136-187. DOI: 10.1016/j.progpolymsci.2015.01.003. 134 cytowania. IF = 25.766.
30. Koutsoumpis, S.,* **Raftopoulos, K.N.**, Jancia, M., Pagacz, J., Hebda, E., Papadakis, C.M., Pielichowski, K., Pissis, P. POSS Moieties with PEG Vertex Groups as Diluent in Polyurethane Elastomers: Morphology and Phase Separation (2016) *Macromolecules*, 49 (17), pp. 6507-6517. DOI: 10.1021/acs.macromol.6b01394. 24 cytowania. IF = 5.835.
31. # Kriptomou, S., Psylla, C., Kyriakos, K., **Raftopoulos, K.N.**, Zhao, J., Zhang, G., Pispas, S., Papadakis, C.M., Kyritsis, A.* Structure and Crystallization Behavior of Poly(ethylene oxide) (PEO) Chains in Core-Shell Brush Copolymers with Poly(propylene oxide)-block-poly(ethylene oxide) Side Chains (2016) *Macromolecules*, 49 (16), pp. 5963-5977. DOI: 10.1021/acs.macromol.6b00879. 28 cytowań. IF = 5.835.
32. # Campanella, A.,* Brás, A., **Raftopoulos, K.N.**, Papadakis, C.M., Vassiliadou, O., Kyritsis, A., Appavou, M.S., Müller-Buschbaum, P., Frielinghaus, H. Dielectric relaxations of nanocomposites composed of HEUR polymers and magnetite nanoparticles (2016) *Polymer*, 96, pp. 70-80. DOI: 10.1016/j.polymer.2016.04.045. 4 cytowania. IF = 3.684.
33. # Majka, T.M.,* Bartyzel, O., **Raftopoulos, K.N.**, Pagacz, J., Leszczyńska, A., Pielichowski, K. Recycling of polypropylene/montmorillonite nanocomposites by pyrolysis (2016) *Journal of Analytical and Applied Pyrolysis*, 119, pp. 1-7. DOI: 10.1016/j.jaap.2016.04.005. 15 cytowań. IF = 3.471.
34. # Pagacz, J.,* **Raftopoulos, K.N.**, Leszczyńska, A., Pielichowski, K. Bio-polyamides based on renewable raw materials: Glass transition and crystallinity studies (2016) *Journal of Thermal Analysis and Calorimetry*, 123 (2), pp. 1225-1237. DOI: 10.1007/s10973-015-4929-x. 59 cytowań. IF = 1.953.
35. # Campanella, A.,* Holderer, O., **Raftopoulos, K.N.**, Papadakis, C.M., Staropoli, M.P., Appavou, M.S., Müller-Buschbaum, P., Frielinghaus, H. Multi-stage freezing of HEUR polymer networks with magnetite nanoparticles (2016) *Soft Matter*, 12 (13), pp. 3214-3225. DOI: 10.1039/c6sm00074f. 7 cytowań. IF = 3.889.
36. # Grübel, M., Meister, S., Schulze, U., **Raftopoulos, K.N.**, Baumer, F., Papadakis, C.M., Nilges, T., Rieger, B.* Synthesis of Diisocyanate-Containing Thiophenes and Their Use in PDMS-Based Segmented Polymers (2016) *Macromolecular Chemistry and Physics*, 217 (1), pp. 59-71. DOI: 10.1002/macp.201500289. 5 cytowań. IF = 2.500.
37. # Hebda, E.,* Ozimek, J., Raftopoulos, K.N., Michałowski, S., Pielichowski, J., Jancia, M., Pielichowski, K. Synthesis and morphology of rigid polyurethane foams with POSS as pendant groups or chemical crosslinks (2015) *Polymers for Advanced Technologies*, 26 (8), pp. 932-940. DOI: 10.1002/pat.3504. 23 cytowań. IF = 1.823.
38. **Raftopoulos, K.N.**,* Koutsoumpis, S., Jancia, M., Lewicki, J.P., Kyriakos, K., Mason, H.E., Harley, S.J., Hebda, E., Papadakis, C.M., Pielichowski, K., Pissis, P. Reduced phase separation and slowing of dynamics in polyurethanes with three-dimensional POSS-

based cross-linking moieties (2015) *Macromolecules*, 48 (5), pp. 1429-1441. DOI: 10.1021/ma5023132. 55 cytowań. IF = 5.554

39. # Kyriakos, K.,* **Raftopoulos, K.N.**, Pissis, P., Kyritsis, A., Näther, F., Häußler, L., Fischer, D., Vyalikh, A., Scheler, U., Reuter, U., Pospiech, D. Dielectric and thermal studies of the segmental dynamics of poly(methyl methacrylate)/silica nanocomposites prepared by the sol-gel method (2013) *Journal of Applied Polymer Science*, 128 (6), pp. 3771-3781. DOI: 10.1002/app.38599. 15 cytowań. IF = 1.640.
40. **Raftopoulos, K.N.**,* Jancia, M., Aravopoulou, D., Hebda, E., Pielichowski, K., Pissis, P. POSS along the hard segments of polyurethane. Phase separation and molecular dynamics (2013) *Macromolecules*, 46 (18), pp. 7378-7386. DOI: 10.1021/ma401417t. 63 cytowania. IF = 5.927.

Po uzyskaniu stopnia doktora ale zawierający wyniki pracy doktorskiej

41. # **Raftopoulos, K.N.**,* Janowski, B., Apekis, L., Pissis, P., Pielichowski, K. Direct and indirect effects of POSS on the molecular mobility of polyurethanes with varying segment Mw (2013) *Polymer*, 54 (11), pp. 2745-2754. DOI: 10.1016/j.polymer.2013.03.036. 41 cytowań. IF = 3.766.

Przed uzyskaniem stopnia doktora (artykuły nr 43 i 44 zawierają wyniki pracy doktorskiej)

42. # Turkey, G.M.,* Ghoneim, A.M., Kyritsis, A., **Raftopoulos, K.**, Moussa, M.A. Dielectric dynamics of some nylon 6/CaCO₃ composites using broadband dielectric spectroscopy (2011) *Journal of Applied Polymer Science*, 122 (3), pp. 2039-2046. DOI: 10.1002/app.34166. 11 cytowań. IF = 1.289.
43. # **Raftopoulos, K.N.**, Janowski, B., Apekis, L., Pielichowski, K., Pissis, P.* Molecular mobility and crystallinity in polytetramethylene ether glycol in the bulk and as soft component in polyurethanes (2011) *European Polymer Journal*, 47 (11), pp. 2120-2133. DOI: 10.1016/j.eurpolymj.2011.07.020. 49 cytowań. IF = 2.739.
44. # **Raftopoulos, K.N.**, Pandis, Ch., Apekis, L., Pissis, P.,* Janowski, B., Pielichowski, K., Jaczewska, J. Polyurethane-POSS hybrids: Molecular dynamics studies (2010) *Polymer*, 51 (3), pp. 709-718. DOI: 10.1016/j.polymer.2009.11.067. 58 cytowań. IF = 3.829.
45. # Kyritsis, A.,* **Raftopoulos, K.**, Rehim, M.A., Shabaan, Sh.S., Ghoneim, A., Turkey, G. Structure and molecular dynamics of hyperbranched polymeric systems with urethane and urea linkages (2009) *Polymer*, 50 (16), pp. 4039-4047. DOI: 10.1016/j.polymer.2009.06.037. 23 cytowań. IF = 3.573.
46. #Kosma, S., **Raftopoulos, K.**, Pissis, P.,* Strachota, A., Matějka, L., Ribot, F., Nedbal, J. Molecular mobility of stannoxane modified epoxy resins (2007) *Journal of Nanostructured Polymers and Nanocomposites*, 3 (4), pp. 144-156. 8 cytowań.
47. #Raftopoulos, K., Zegkinoglou, I., Kanapitsas, A., Kriptou, S., Christakis, I., Vassilikou-Dova, A., Pissis, P., Savelyev, Y. Dielectric and hydration properties of segmental polyurethanes (2004) *E-Polymers*, 15 p. DOI: 10.1515/epoly.2004.4.1.455. 2 cytowania. IF = 1.336.

5. *Wykaz osiągnięć projektowych, konstrukcyjnych, technologicznych (z zaznaczeniem pozycji niewymienionych w pkt 1.3). - brak*

6. *Wykaz publicznych realizacji dzieł artystycznych (z zaznaczeniem pozycji niewymienionych w pkt 1.3). - brak*
7. *Wykaz wystąpień na krajowych lub międzynarodowych konferencjach naukowych lub artystycznych, z wyszczególnieniem przedstawionych wykładów na zaproszenie i wykładów plenarnych.*

Po uzyskaniu stopnia doktora

Wykład plenarny

1. K.N.Raftopoulos "Glass transition in Polyurethane-POSS hybrid materials". 1st Central and Eastern European Conference on Physical Chemistry & Materials Science (CEEC-PCMS1). 26-30 lipca 2022 r., Split, Chorwacja.

Wystąpienia na konferencjach

1. Hydration induced plasticization in non-isocyanate polyurethane systems, Raftopoulos KN, Łukaszewska I, Stachak P, Bujalance Calduch C, Martinez Ramil J, Pielichowski K., 8th International Seminar "Modern polymeric materials for environmental applications", Kraków, Polska, 17-19 Maja 2023 r.
2. Water absorption and plasticization in non-isocyanate polyurethane-POSS hybrid networks, Raftopoulos KN, Łukaszewska I, Bujalance Calduch C, Stachak P, Lalik S, Hebda E, Marzec M, Pielichowski K, European Polymer Congress EPF 2023, Praga, Czechy, 26 czerwca-1 lipca 2022 r.
3. Calorimetric and dynamic glass transition in POSS-containing polyurethane systems, Raftopoulos KN, Tworzydło P, Koutsoumpis S, Grzybowska A, Ozimek J, Hebda E, Kyritsis A, Pielichowski K, 7th International Seminar "Modern polymeric materials for environmental applications", Kraków, Polska, 15-17 Maja 2019 r.
4. The glass transition in polyurethanes with hybrid organic inorganic particles. Effects of chain topology and hard segment flexibility, Raftopoulos KN, Ozimek K, Koutsoumpis S, Hebda E, Tworzydło P, Grzybowska A, Klonos P, Papadakis CM, Kyritsis A, Pissis P, Pielichowski K, 12th Hellenic Polymer Society International Conference. Ioannina, Grecja, 30 września - 3 października 2018 r.
5. Architecture effects on the morphology and segmental dynamics in Polyurethane-POSS organic-inorganic hybrids, Raftopoulos KN, Koutsoumpis S, Hebda E, Papadakis CM, Pielichowski K, Pissis P, 7th International Seminar "Modern polymeric materials for environmental applications", Kraków, Polska, 27-29 kwietnia 2016 r.
6. PNIPAM dynamics in water-methanol mixtures. Raftopoulos KN, Kyriakos K, Holderer O, Ivanova O, Ohl M, Müller-Buschbaum P, and Papadakis CM, 80th Annual Conference of the DPG and DPG Spring Meeting, Regensburg, Niemcy, 6 - 11 marca 2016 r.
7. Microphase separation and molecular dynamics in organic inorganic hybrid polyurethanes with POSS chemical crosslinks. Raftopoulos KN, Koutsoumpis S, Jancia M, Kyriakos K, Hebda E, Papadakis CM, Pielichowski K, Pissis P. 7th European Polymer Congress. Drezno, Niemcy, 21-26 czerwca 2015 r.

8. Organic inorganic hybrid PU-POSS networks: A multi-length-scale investigation of morphology and a multi-time-scale investigation of dynamics. Raftopoulos KN, Koutsoumpis S, Jancia M, Kyriakos K, Hebda E, Papadakis CM, Pielichowski K, Pissis P. 79. DPG Annual Meeting and DPG Spring Meeting. Berlin, Niemcy, 15-20 marca 2015 r.
9. Polyurethane - POSS hybrids with particles along the hard segments. A study on morphology and segmental dynamics. Raftopoulos KN, Jancia M, Aravopoulou D, Pielichowski K, Pissis P. 6th Polish Conference on Nanotechnology. Szczecin, Polska, 9-12 lipca 2013 r.
10. Segmental dynamics and microphase separation of polyurethane - POSS hybrids with particles as part of the hard segments of the main chain. Raftopoulos KN, Jancia M, Aravopoulou D, Pielichowski K, Pissis P. 5th International Seminar on Modern Polymeric Materials for Environmental Applications. Kraków, Polska, 15-17 maja 2013 r.

Przed uzyskaniem stopnia doktora

1. Polyurethane–POSS organic–inorganic hybrid materials. The effect of soft segment length and nanoparticle content on the molecular dynamics. Raftopoulos KN, Janowski B, Apekis L, Pissis P, Pielichowski K. 4th International Seminar on Modern Polymeric Materials for Environmental Applications. Kraków, Polska, 1-3 grudnia 2010 r.
2. Studies of molecular mobility in Polyurethane – POSS organic-inorganic hybrid polymers Raftopoulos KN, Janowski B, Apekis L, Pissis P, Pielichowski K. XII Polish Ukrainian Symposium “Theoretical and experimental studies of interfacial phenomena and their technological applications” / 2nd COMPOSITUM conference “Hybride nanocomposites and their applications”. Kielce, Polska, 24-28 sierpnia 2010 r.
3. Molecular dynamics studies in polyurethane – POSS Nanocomposites Raftopoulos K, Pandis C, Apekis L, Pissis P, Pielichowski K, Janowski B. 3rd International Seminar on Modern Polymeric Materials for Environmental Applications. Kraków, Polska, 14-16 maja 2008 r.

Szkolenia (Tutorials) w ramach konferencji (jako wykładowca, wszystkie po uzyskaniu stopnia doktora)

1. Good laboratory practice in Dynamic Mechanical Analysis, Raftopoulos KN, Workshop “Good laboratory practice in thermal analysis and calorimetry” within the 17th International Congress on Thermal Analysis and Calorimetry conference, online/Kraków, 29 sierpień – 3 wrzesień 2021
2. Small Angle Scattering. Tutorial Talk. Raftopoulos KN, Greek-German Workshop “Structural investigation and molecular dynamics of nanostructured polymeric materials”, Ateny, Grecja, 28 wrzesień – 1 październik 2015.
3. Small Angle Neutron Scattering: first principles - first impressions. Tutorial Talk. Raftopoulos KN, “Neutron Scattering Science and Methods at the MLZ”, 2nd biennial science meeting of TUM, HZG and JCNS, Grainau, Niemcy, czerwiec 15-18, 2015.

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

Po uzyskaniu stopnia doktora

- a) Członek komitetu naukowego. 7th Central and Eastern European Conference on Thermal Analysis and Calorimetry (CEEC-TAC7), Brno, Czechy, 28-31 sierpień, 2023
- b) Członek komitetu programowego. X Szkoła Analizy Termicznej SAT 2023, Zakopane, 20-22 wrzesień, 2023.
- c) Członek komitetu organizacyjnego. 8th International Seminar on Modern Polymeric Materials for Environmental Applications, Kraków, Polska, 17-19 maj, 2023

Przed uzyskaniem stopnia doktora

- d) Sekretarz komitetu organizacyjnego. Napolynet demonstration course on characterisation of nanocomposite polymers, Ateny, Grecja, Maj 2019

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

- a) Projekt Maestro 2011/02/A/ST8/ 00409 finansowany przez Narodowe Centrum Nauki, tytuł projektu „Zaawansowane organiczno-nieorganiczne materiały hybrydowe zawierające POSS: od nanorozmiarów do makroarchitektury”, wykonawca, 2012-2014 i 2016-2017.
- b) Projekt OPUS 2017/27/B/ST8/01584, finansowany przez Narodowy centrum Nauki, tytuł projektu „Nowe nanostrukturalne kompozyty hybrydowe poliuretan bezizocyjanianowy / funkcjonalizowany POSS”, wykonawca, 2019-2020.
- c) Projekt Techmatstrateg2 407507/1/NCBR/2019, finansowany przez NCBR, tytuł projektu „„Biorafinacja oleju roślinnego do produkcji zaawansowanych materiałów kompozytowych”, wykonawca, 2021.

Przed uzyskaniem stopnia doktora

- d) Projekt NAPOLYNET, Setting up research-intensive clusters across the EU on characterization of polymer nanostructures, E.E., FP7, CSA, project number 218331 (koordynator: Cl. Silvestre, ICTP, CNR, Włochy). Młody badacz (junior researcher), 2008-2011.
- e) Projekt PIRSES-GA-2008-230790, “COMPOSITUM, Hybrid nanocomposites and their applications”, E.U., SP3-People, (koordynator J. Skubiszewska-Zieba, Uniwersytet Lubelski, Polska). Młody badacz, 2009-2014.

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

- a) Członek Polskiego Towarzystwa Kalorymetrii i Analizy Termicznej
- b) Członek Greckiego Towarzystwa Polimerowego

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

- a) 2007 (1 miesiąc) Instytut Fizyki, Uniwersytet w Rostock, Niemcy. COST Krótkoterminowa misja naukowa. Pozyskanie wiedzy w zakresie analizy termicznej, zwłaszcza metody DSC i Fast Scan DSC
- b) 2007 (1 tydzień) Narodowe Centrum Badawcze w Kairze, Egipt. W ramach międzynarodowego programu współpracy Egiptu-Grecji. Pozyskanie wiedzy w zakresie metod syntezy hiperrozgałęzionych poliuretanów.
- c) 2008 (2 tyg) Instytut Badań Polimerów im. Leibniza, Drezno, Niemcy. Pozyskanie wiedzy w zakresie metod syntezy zol-żel.
- d) 2010 (2 tyg) Katedra Chemii i Technologii Polimerów, Politechnika Krakowska, Polska. COST Krótkoterminowa misja naukowa. Tra Pozyskanie wiedzy w zakresie mikroskopii sił atomowych.
- e) 2010 (1 miesiąc) Instytut Chemii Powierzchni, Narodowa Akademia Nauk Ukrainy, Kijów. W ramach projektu COMPOSITUM. Transfer wiedzy. Pozyskanie wiedzy w zakresie modyfikacji powierzchni nanocząstek.
- f) 2016 (2 tyg.) Instytut Fizyki, Narodowa Politechnika „Metsoveio” w Atenach, Grecja. Pomiary metodą spektroskopii dielektrycznej.
- g) 2018 (2 tyg.) Instytut Fizyki, Narodowa Politechnika „Metsoveio” w Atenach, Grecja. Pomiary metodą spektroskopii dielektrycznej.

Uwaga: w sekcji „III. Informacje o dotychczasowym zatrudnieniu w jednostkach naukowych” na autoreferacie są uwzględnione **2 długoterminowe zatrudnienia podoktorskie** na Politechnice Krakowskiej (2012-2014) i na Uniwersytecie Technicznym w Monachium (2014-2016).

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

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

Recenzent w czasopismach (w nawiasach przybliżona liczba recenzji dla każdego czasopisma)

Materials Today Communications (1), Macromolecules (1), ACS Applied Materials and Interfaces (9), Biomacromolecules (1), Polymer (6), Colloid and Polymer Science (15), Reactive and Functional Polymers (3), Polymer Bulletin (24), Polymers (13), Materials (2), Molecules (3), Nanomaterials (1), Foods (1), Coatings (2)

14. *Wykaz uczestnictwa w programach europejskich lub innych programach międzynarodowych.*

Przed uzyskaniem stopnia doktora

- a. Dwa krótkoterminowe staże COST „Short Term Scientific missions”. (pkt II.7.a, II.7.b)
- b. Europejska sieć koordynacyjna "Napolynet" (pkt. II.5.d)
- c. Dwustronny projekt badawczy między Grecją i Egiptem (2007)

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

Po uzyskaniu stopnia doktora

1. 2015-2016. Główny badacz (stypendysta). Osobisty projekt finansowany przez Fundację Uniwersytetu Technicznego w Monachium. 2015-2016.

Przed uzyskaniem stopnia doktora

2. 2006-2007. Stypendysta. Wewnątrz projekt „Lefkippos” finansowany przez Narodową Politechnikę „Metsoveio”.

16. *Wykaz uczestnictwa w zespołach oceniających wnioski o finansowanie badań, wnioski o przyznanie nagród naukowych, wnioski w innych konkursach mających charakter naukowy lub dydaktyczny.*

- a) Członek komisji koła naukowego Wydziału Inżynierii i Technologii Chemicznej Politechniki Krakowskiej (2023)
- b) Członek komitetu przyznającego nagrody za plakaty w konferencji: Modern Polymeric Materials for Environmental Applications, Kraków (2016)
- c) Członek komitetu przyznającego nagrody za plakaty w wydarzeniu Szkoły Inżynierii w Monachium (Munich School of Engineering) (2016)

III. WSPÓŁPRACA Z OTOCZENIEM SPOŁECZNYM I GOSPODARCZYM

W ramach projektu NAPOLYNET (Pkt II.9.d) współpraca między otoczeniem naukowym i gospodarczym. W tym projekcie wzięło udział 16 podmiotów, zarówno akademickich (np. Narodowa Politechnika „Metsoveio” (Grecja), Uniwersytet Reading (Zjednoczone Królestwo Wlk. Brytanii), Uniwersytet w Bukareszcie (Rumunia), Krajowa Rada ds. Badań Naukowych (Włochy), Uniwersytet Rostock (Niemcy)), jak i małe i średnie przedsiębiorstwa

(Nanobiomatters (Hiszpania), Scite (Holandia) oraz SOPRALAB (Francja)). Celem sieci była wymiana wiedzy i wspieranie współpracy.

IV. DANE NAUKOMETRYCZNE

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

Suma IF czasopism w roku publikacji według bazy JCR/Clarivate: 200.023

W tym, po uzyskaniu stopnia doktora: 187.257, w cyklu habilitacyjnym: 67.439

2. Liczba cytowań publikacji wnioskodawcy, z oddzielnym uwzględnieniem autocytowań: 916 cytowań, w tym 218 autocytowań (Scopus, 26.09.2023)
3. Indeks Hirscha: 18 (Scopus, 26.09.2023)

Informacje zawarte w pkt. IV powinny wskazywać również na bazę danych, na podstawie której zostały podane.

Przy wyborze tej bazy należy zwracać uwagę na specyfikę dziedziny i dyscypliny naukowej, w której kandydat ubiega się o nadanie stopnia doktora habilitowanego.

Rada Doskonałości Naukowej informuje, że podawanie danych naukometrycznych – w opinii Rady Doskonałości Naukowej – jest wskazane i zalecane, wynika to także ze stosowanej powszechnie praktyki przez samych kandydatów ubiegających się o awans naukowy. Należy jednak podkreślić, że podane we wnioskach o wszczęcie postępowania awansowego dane naukometryczne nie mogą stanowić kryterium oceny dorobku naukowego Kandydata dla podmiotów doktoryzujących, habilitujących oraz samej Rady Doskonałości Naukowej, organów prowadzących postępowania w sprawie nadania stopnia lub tytułu. Zadaniem tych organów jest przede wszystkim ocena ekspercka dorobku naukowego Kandydata ubiegającego się o awans naukowy, zaś decyzja o nadaniu stopnia lub tytułu nie powinna być uzależniona od podania tych danych.

.....

(podpis wnioskodawcy)