

### Baza Promotorów Szkoły Doktorskiej w ZUT w Szczecinie

|                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tytuł/stopień                                                                                                                                             | Prof. dr hab. inż.                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Imię i nazwisko pracownika                                                                                                                                | Mirosława El Fray                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Wydział/Katedra                                                                                                                                           | Wydział Technologii i Inżynierii Chemicznej / Katedra Inżynierii Polimerów                                                                                                                                                                                                      |
| Dane do kontaktu (e-mail; tel. służb.)                                                                                                                    | <a href="mailto:mirfray@zut.edu.pl">mirfray@zut.edu.pl</a> ; 914494828                                                                                                                                                                                                          |
| Reprezentowana dziedzina/dziedziny/<br>dyscyplina/dyscypliny nauki                                                                                        | nauki inżynieryjno-techniczne/ inżynieria materiałowa                                                                                                                                                                                                                           |
| Proponowane robocze tematy prac doktorskich                                                                                                               | Solwoliza poliestrów kondensacyjnych i kształtowanie właściwości nowych polimerów biodegradowalnych z wykorzystaniem zimnej plazmy ( <i>Solvolyis of condensation polyesters and tailoring properties of new biodegradable polymers with cold plasma</i> )                      |
| Aktualne kierunki prac naukowo-badawczych                                                                                                                 | Synteza nowych polimerów z surowców odnawialnych; nowe biodegradowalne wyroby medyczne i opakowania; modyfikacja powierzchni zimną plazmą                                                                                                                                       |
| Czy pracownik jest zainteresowany podjęciem współpracy w ramach projektu „Doktorat wdrożeniowy”?                                                          | nie                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Uzyskane granty badawcze (ostatnie 10 lat)                                                                                                                | Kierownik 13 projektów badawczych finansowanych przez NCN/KBN; kierownik 3 grantów infrastrukturalnych (POIG, POiŚ); uczestnik 8 grantów współfinansowanych ze środków KE; koordynator projektu H2020-MSCA-RISE; kierownik 6 projektów bilateralnych (Niemcy, Republika Czeska) |
| Jednostki polskie i zagraniczne z którymi pracownik prowadzi współpracę naukową                                                                           | The Ohio State University (USA); University of Bologna (Włochy); University of Erlangen-Nurnberg (Niemcy), Leibnitz Institute of Polymer Science-Dresden (Niemcy);                                                                                                              |
| Liczba doktorantów, którzy zakończyli cykl kształcenia pod opieką pracownika/liczba doktorantów aktualnie przygotowujących rozprawę pod opieką pracownika | 9/3                                                                                                                                                                                                                                                                             |

|                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Wykaz najważniejszych publikacji pracownika z ostatnich 5 lat (max. 10)                                            | <p>1. Chytrosz P., Gołda-Cępa M., Włodarczyk J., Kuzdzal J., El Fary M., Kotarba A., Characterization of Partially Covered Self-Expandable Metallic Stents for Esophageal Cancer Treatment: In vivo Degradation, <i>ACS Biomater. Sci &amp; Eng.</i>, 2021.</p> <p>2. Sonseca A., Sahay R., Stepień K., Bukala J., Weislek A., McClain A., Sobolewski P., Sui X., Puskas J. E., Kohn J., Wagner H. D., El Fray M. Architected Helically Coiled Scaffolds from Poly(butylene succinate)(PBS) Copolyester via Wet Electrospinning, <i>Materials Science Eng. - C</i>, 2020, 110505.</p> <p>3. Stepień K., Miles C., McClain A., Wisniewska E., Sobolewski P., Kohn J., Puskas, J., Wagner H.D., El Fray M., Bio-copolyesters of poly(butylene succinate)(PBS) synthesized with heterogenous catalyst and containing long chain bio-based glycol”, <i>ACS Sustainable Chemistry &amp; Engineering</i>, 2019, 7, 10623-10632.</p> <p>4. Niemczyk A., Goszczynska A., Gołda-Cępa M., Kotarba A., Sobolewski P., El Fray M., Biofunctional catheter coatings based on chitosan-fatty acids derivatives, <i>Carbohydrate Polymers</i>, 2019, 225, 115263.</p> <p>5. Vogt L., Ramos Rivera L., Liverani L., Piegat A., El Fray M., Boccaccini A.R., Poly(<math>\epsilon</math>-caprolactone)/(poly(glycerol sebacate) elect spun scaffolds for cardiac tissue engineering using benign solvents, <i>Materials Science and Engineering: C</i>, 2019, 103, 109712.</p> <p>6. Fernández–Ronco M.P., Gradzik, B., Gooneie, A., Hufenus, R., El Fray M., Tuning poly(3-hydroxybutyrate) (P3HB) properties by tailored segmented biocopolymers, <i>ACS Sustainable Chem. Eng.</i>, 2017, 5 (11), 11060–11068.</p> <p>7. Skrobot J., Zair L., Ostrowski M., El Fray M., New injectable elastomeric biomaterials for hernia repair and their biocompatibility, <i>Biomaterials</i>, 2016, 75 (2016) 182-192/</p> <p>8. Fijałkowski K., Zywicka A., Drozd R., Niemczyk A., Junka A.F., Peitler, D., Kordas M., Konapacki M., Szymczyk P., El Fray M., Rakoczy R., Modification of bacterial cellulose through exposure to the rotating magnetic field, <i>Carbohydrate Polym.</i>, 2015, 133, 52-60.</p> <p>9. Tallawi M., Zebrowski D., Rai R., Roether J., Schubert D., El Fray M., Engle F., Aifantis K., Boccaccini A.R., Poly(glycerol sebacate)/poly(butylene succinate-dilinoate) (PGS/PBS-DLA) fibrous scaffolds for cardiac tissue engineering, <i>Tissue Eng. Part C:Methods</i>, 2015, 21(6), 585-596.</p> <p>10. Sobolewski P., El Fray M., Cardiac catheterization: consequences for the endothelium and potential for nanomedicine, <i>WIREs Nanomedicine &amp; Nanobiotechnology</i>, 2015, 7(3), 458-473.</p> |
| Dodatkowe informacje (np. baza socjalna, zaplecze aparaturowe, źródło finansowania badań, hobby pracownika i in.)* | Tematyka pracy doktorskiej jest związana z projektem H2020-MSCA-RISE.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

\*nieobowiązkowe