

Prof. dr hab. Paweł Sajkiewicz  
Samodzielna Pracownia Polimerów i Biomateriałów IPPT PAN

Proponowana tematyka prac doktorskich o charakterze interdyscyplinarnym:

**Wstrzykiwalne hydrożele polimerowe do regeneracji pozawałowego mięśnia sercowego.**

Tematyka pracy dotyczy badań możliwości regeneracji pozawałowego myocardium przy wykorzystaniu polimerowych hydrożeli, których sieciowanie zachodzi w podwyższonej temperaturze po wstrzyknięciu w miejsce uszkodzone. Hydrożele stanowiąc będą jednocześnie nośnik komórek macierzystych, które w warunkach in situ powinny różnicować się w kierunku miocytów. Istotnym elementem będzie wprowadzanie do hydrożeli nanowłókien, zapewniających przekazywanie sygnałów elektrycznych, co jest istotne chociażby na etapie różnicowania się komórek macierzystych.