

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

Proponowana tematyka prac doktorskich o charakterze interdyscyplinarnym:

Zastosowanie nanowłókien polimerowych formowanych metodą elektroprzędzenia w celu uwalniania biologicznie czynnych substancji pochodzenia roślinnego.

Celem pracy jest zbadanie wpływu struktury matrycy polimerowej oraz przestrzennego rozmieszczenia w niej substancji biologicznie czynnych (np. naftochinonów) produkowanych w tkankach roślinnych na kinetykę ich uwalniania. Badanymi układami matrycowymi będą dwuskładnikowe nanowłókna polimerowe formowane metodą elektroprzędzenia. Rozmieszczenie substancji uwalnianej w formowanych włóknach będzie regulowane zarówno poprzez wykorzystanie różnych schematów/parametrów procesu elektroprzędzenia jak również poprzez dobór rozpuszczalnika w procesie przędzenia.