nanodruty srebra jako materiały o wszechstronnych zastosowaniach

Agnieszka Lech,\*, Jarosław Grobelny, Grzegorz Celichowski

# Uniwersytet Łódzki, Wydział Chemii, Katedra Technologii i Chemii Materiałów,

# ul. Pomorska 163, 90-236 Łódź

\*agnieszka.lech@chemia.uni.lodz.pl

 Dzięki wyjątkowej strukturze 1D nanodruty srebra (ang. silver nanowires - AgNWs) posiadają szereg użytecznych właściwości związanych z przewodnictwem elektrycznym, rezonansem plazmonowym oraz ich właściwości optycznych. Odpowiednie wykorzystanie tych unikalnych cech AgNWs możliwe jest poprzez stosowanie ich w szeregu ważnych obszarach zastosowań.

W realizowanym przez nasz zespół projekcie wytworzyliśmy wielofunkcyjne struktury oparte na AgNWs które zastosowaliśmy do:

* modyfikacji tkanin w celu nadania in właściwości przewodzących oraz ochrony przed promieniowaniem UV,
* wytworzenia fotokatalizatorów,
* kontroli przepływu strumienia ciepła,
* wytworzenia powłok antyoblodzeniowych,
* wytworzenia przeźroczystych elektrod na giętkich podłożach,
* wytworzenia czujników naprężeń.

Badania finansowane są w ramach projektu NCN OPUS 2018/29/B/ST8/02016 pt. „Struktury włókniste z hybrydową powłoką metaliczno-ceramiczną”



Zbiór publikacji dotyczących wytwarzania oraz wykorzystywania nanodrutów srebra znajduję się na stronie w/w projektu:

https://www.researchgate.net/project/Fibrous-structures-with-a-hybrid-metallic-ceramic-coating