

[Akceptuję](#)

W ramach naszej witryny stosujemy pliki cookies w celu świadczenia państwu usług na najwyższym poziomie, w tym w sposób dostosowany do indywidualnych potrzeb. Korzystanie z witryny bez zmiany ustawień dotyczących cookies oznacza, że będą one zamieszczone w Państwa urządzeniu końcowym. Możecie Państwo dokonać w każdym czasie zmiany ustawień dotyczących cookies. Więcej szczegółów w naszej [Polityce Prywatności](#)

[Portal](#) [Informacje](#) [Katalog firm](#) [Praca](#) [Szkolenia](#) [Wydarzenia](#) [Porównania międzylaboratoryjne](#)
[Kontakt](#)



[Laboratoria](#)
[.net](#)
[Innowacje](#)
[Nauka](#)
[Technologie](#)



[Logowanie](#) [Rejestracja](#) [pl](#)

Newsletter

zapisz się

Naukowy styl życia

Nauka i biznes

- [Nowe technologie](#)
- [Felieton](#)
- [Tygodnik "Nature"](#)
- [Edukacja](#)
- [Artykuły](#)
- [Przemysł](#)

[Strona główna](#) > [Informacje](#)

Innowacyjna bielizna promedyczna powstaje w Polsce

Na Politechnice Łódzkiej powstaje prototypowa bielizna wspomagająca profilaktykę i leczenie zapalenia dolnych dróg moczowych. Bielizna ma m.in. zawierać wkładki grzejne utrzymujące bezpieczną temperaturę w miejscu terapii i poprawiające jej skuteczność.



Autorką projektu jest 25-letnia Emilia Frydrysiak, doktorantka na Wydziale Biotechnologii i Nauk o Żywności PŁ, która została laureatką IV edycji konkursu "Innowacja jest kobietą" Fundacji Kobiety Nauki. Projekt zakłada opracowanie prototypowej bielizny promedycznej wspomagającej profilaktykę i leczenie zapalenia dolnych dróg moczowych. Zapewnić ma to m.in. wykonanie mikrokapsuł z olejkami eterycznymi, np. z rumianku lub szalwii oraz mikrokapsuł z ekstraktem lub sokiem z żurawiny oraz ich nałożenie na podłoża tekstylne. Do poprawy skuteczności procesu leczenia przyczynić się mają wkładki grzejne utrzymujące bezpieczną temperaturę w miejscu terapii.

"Jest to bielizna, mająca implementowane cztery rodzaje wkładek, z czego jedna z nich posiadać będzie tekstylne elektrody grzejne. Dwie wkładki będą miały zastosowanie izolacyjne, a na samym wierzchu będzie umieszczona wkładka wymienna. To na niej będą umieszczone związki wspomagające leczenie infekcji dolnych dróg moczowych. Będą się one uwalniały pod wpływem podwyższonej temperatury dzięki elektrodom grzejnym" - powiedziała w środę PAP Emilia Frydrysiak.

To rozwiązanie łączy w sobie wiedzę z zakresu m.in. medycyny, mikrobiologii i włókiennictwa. Jego przewagą nad tradycyjnymi formami terapii obejmującymi kąpiele parowe jest wygoda w stosowaniu. Trzy stałe wkładki będą mogły być prane wraz z bielizną. "System grzejny i mikrokapsułki stanowią część ubioru, a bielizna jest wygodna w użytkowaniu oraz nie wymaga specjalistycznej obsługi przez użytkownika" - uważa autorka projektu. Nagrodzony projekt został zgłoszony do opatentowania. Jego twórczyni liczy, że prace nad prototypem bielizny zakończą się najpóźniej w przyszłym roku. "Obecnie prowadzimy prace na jego częściami składowymi" - dodała.

Według niej ma to być bielizna dla kobiet, bowiem - statystycznie - kobiety 50 razy częściej cierpią na zapalenie dolnych dróg moczowych niż mężczyźni. Według statystyk nawet co drugą kobietę spotyka to chociaż raz w życiu. Projekt jest częścią pracy doktorskiej łódzkiej badaczki. Stara się pozyskać granty na niego, ale na razie finansuje badania samodzielnie.

Emilia Frydrysiak jest na pierwszym roku studiów doktoranckich na Wydziale Biotechnologii i Nauk o Żywności na Politechnice Łódzkiej. Jest też studentką kierunku inżynieria chemiczna i procesowa na tej uczelni. Swój innowacyjny projekt zaprezentuje na przełomie października i listopada na targach wynalazczości iENA, organizowanych w niemieckiej Norymberdze.

Źródło: www.naukawpolsce.pap.pl

<https://laboratoria.net/aktualnosci/22043.html>



30-03-2026

Stypendia ministra nauki za znaczące osiągnięcia

Przyznał je 402 osobom.



30-03-2026

Doktor z TikToka: fajnie by było, gdyby w sieci to jednak naukowcy...

Aby chronić pisklęta przed pasożytami.



30-03-2026

Kierownik wyprawy polarnej

Zmiany klimatu widać gołym okiem.



30-03-2026

[Mikrolasery mogą wykrywać pojedyncze cząsteczki](#)

Informuje pismo „Nature Photonics”.



30-03-2026

[Duże teleskopy sfotografowały dwie formujące się planety](#)

Ogłosiło Europejskie Obserwatorium Południowe (ESO).



30-03-2026

[Bakteriofagi mogą chronić żywność przed salmonellą](#)

Informuje pismo „Applied and Environmental Microbiology”.



30-03-2026

Rękawiczki mogą zawyżać wyniki pomiarów mikroplastiku

Informuje specjalistyczne pismo „Analytical Methods”.



30-03-2026

Problem dezinformacji medycznej będzie narastał

Szkolenia na UMB dla przyszłych lekarzy

Informacje dnia: [Stypendia ministra nauki za znaczące osiągnięcia Doktor z TikToka: fajnie by było, gdyby w sieci to jednak naukowcy mówili o nauce](#) [Kierownik wyprawy polarnej Mikrolasery mogą wykrywać pojedyncze cząsteczki](#) [Duże teleskopy sfotografowały dwie formujące się planety](#) [Bakteriofagi mogą chronić żywność przed salmonellą](#) [Stypendia ministra nauki za znaczące osiągnięcia Doktor z TikToka: fajnie by było, gdyby w sieci to jednak naukowcy mówili o nauce](#) [Kierownik wyprawy polarnej Mikrolasery mogą wykrywać pojedyncze cząsteczki](#) [Duże teleskopy sfotografowały dwie formujące się planety](#) [Bakteriofagi mogą chronić żywność przed salmonellą](#) [Stypendia ministra nauki za znaczące osiągnięcia Doktor z TikToka: fajnie by było, gdyby w sieci to jednak naukowcy mówili o nauce](#) [Kierownik wyprawy polarnej Mikrolasery mogą wykrywać pojedyncze cząsteczki](#) [Duże teleskopy sfotografowały dwie formujące się planety](#) [Bakteriofagi mogą chronić żywność przed salmonellą](#)

Partnerzy