

[Akceptuje](#)

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

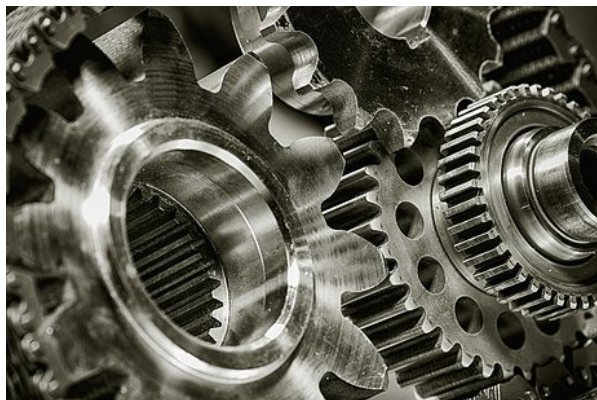
Naukowy styl życia

Nauka i biznes

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

[Strona główna](#) > [Informacje](#)

Tajemnice "genomu" stopów metali



Finansowany przez UE projekt pilotażowy miał za zadanie wyjaśnienie tajemnic stopów metali, które po latach badań metodą prób i błędów oraz testów laboratoryjnych ledwo zaczęliśmy odkrywać. Ta inicjatywa okazała się równie przełomowa i bezprecedensowa, jak projekt sekwencjonowania całego genomu człowieka.

Wcześniej poddano wszechstronnym badaniom zaledwie 5% spośród możliwych stopów trzech lub więcej metali. Obecnie dysponujemy nowym, zautomatyzowanym procesem mieszania sproszkowanych metali i testowania powstałych stopów pod kątem użytecznych właściwości, co pozwoli po raz pierwszy przeczesać całą tablicę Mendelejewa w kierunku pierwiastków o najlepszych parametrach.

Finansowany przez UE projekt [ACCMET](#) (Accelerated metallurgy - The accelerated discovery of alloy formulations using combinatorial principles) zainicjowano, aby przyspieszyć proces odkrywania stopów z obecnych 5-6 lat do maksymalnie roku poprzez wykorzystanie zasad syntezy kombinatorycznej.

Podstawą projektu ACCMET było bezpośrednie osadzanie laserowe (DLD), dzięki któremu sproszkowany metal można mieszać, roztopić i odkładać na substracie, tworząc lity, gęsty stop o ściśle określonej stechiometrii. Zautomatyzowana synteza DLD jest 1 000 razy szybsza od konwencjonalnych metod ręcznych.

DLD można stosować w połączeniu z syntezą kombinatoryczną i protokołem testów, aby przyspieszyć proces poprzez koncentrowanie się na konkretnych połączeniach elementów i testach. Wszystkie uzyskane informacje są przechowywane w wirtualnej bibliotece stopów wraz z zaawansowanymi algorytmami do określania parametrów przetwarzania, składu, struktury i właściwości.

Wyniki doświadczalne porównuje się z przewidywaniami na podstawie modeli, co ułatwia identyfikację stopów. Chemiczne, fizyczne i mechaniczne właściwości nowych stopów można przewidywać dzięki takim algorytmom, jak sztuczne sieci neuronowe. Tak uzyskane dane przyczyniają się do szybszego tworzenia nowych, obiecujących stopów metali.

Metoda stworzona w projekcie ACCMET jest dla przemysłu metalurgicznego tym, czym wysokoprzepustowe technologie dla branży farmaceutycznej: dramatycznym skróceniem czasu do wprowadzenia produktu na rynek. Co więcej, nacisk na przyjazne środowisku stopy na wczesnych etapach projektowania wraz z analizą cyklu życiowego przyczyni się do zachowania zasobów naturalnych i rozwoju technologii o niskiej emisji węgla.

Źródło: www.cordis.europa.eu

<https://laboratoria.net/aktualnosci/27189.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