



# IDEAS: Idea, której przyświeca szczytny cel. Pracownicy Instytutu Fizyki UŚ w elitarnym projekcie Horizon Europe

NAUKA · BADANIA · PROJEKTY BADAWCZE · NAUKA W PRAKTYCE

🕒 4 min. czytania

Nawet 70-90% nowych substancji leczniczych wykazuje zbyt niską rozpuszczalność w wodzie, co utrudnia ich skuteczne działanie. Naukowcy z Instytutu Fizyki Uniwersytetu Śląskiego, w ramach prestiżowego grantu Horizon Europe, rzucają wyzwanie temu problemowi. Projekt IDEAS to nie tylko zaawansowana fizyka i chemia, to przede wszystkim misja stworzenia skuteczniejszej medycyny.

## Wyzwanie: Kiedy lek nie chce się rozpuszczać

Współczesna farmacja napotyka na szklany sufit. Badania pokazują, że ogromna większość nowo odkrytych cząsteczek leczniczych wykazuje zbyt niską rozpuszczalność w wodzie, co uniemożliwia ich skuteczne działanie w organizmie. Odpowiedzią są materiały amorficzne, które znacznie poprawiają biodostępność leków, jednak ich niestabilność była dotąd barierą nie do przejścia.

Rozwiązaniem tego problemu zajmie się międzynarodowe konsorcjum projektu IDEAS (Improving Drug Efficacy with next-generation Amorphous materials and trained experts).

Uniwersytet Śląski, reprezentowany przez zespół wybitnych naukowców z dyscypliny nauk fizycznych, jest jednym z kluczowych partnerów tego prestiżowego przedsięwzięcia.

## O projekcie IDEAS

Konsorcjum tworzy 10 beneficjentów (w tym 7 Uniwersytetów i liderzy przemysłu farmaceutycznego) oraz 6 partnerów stowarzyszonych z 10 krajów Unii Europejskiej.

Uniwersytet Śląski reprezentują: **prof. Marian Paluch, prof. Kamil Kamiński, prof. Żaneta Wojnarowska, dr hab. Justyna Knapik-Kowalczyk** oraz **dr hab. Magdalena Tarnacka**.

Wspólnie chcą wypracować nową generację materiałów amorficznych, które mogą stać się fundamentem dla leków przyszłości.

## Głos Nauki: od idei do realnej zmiany

Naukowcy pracują nad rozwiązaniem problemu niskiej rozpuszczalności wielu nowych leków, która ogranicza ich skuteczność. W projekcie IDEAS rozwijają materiały poprawiające przyswajalność substancji oraz stawiają na świadome projektowanie oparte na zrozumieniu ich właściwości, zamiast metody prób i błędów.

Kluczowym wyzwaniem jest zwiększenie stabilności materiałów amorficznych, co ma umożliwić tworzenie skuteczniejszych i bezpieczniejszych leków oraz przyspieszyć powrót pacjentów do zdrowia. Badania mają także znaczenie dla przyszłości całej farmacji, wyznaczając nowe standardy opracowywania leków. Dzięki temu możliwe będzie szybsze wprowadzanie innowacyjnych terapii na rynek.

### Uniwersytet Śląski w europejskiej czołówce

Projekt IDEAS finansowany jest z programu Marie Skłodowska-Curie Actions (MSCA Doctoral Networks) w ramach Horizon Europe. To jeden z najbardziej prestiżowych programów badawczych na świecie, który stawia na współpracę międzynarodową i kształcenie przyszłych liderów nauki.



Udział w tak elitarnym konsorcjum stanowi potwierdzenie silnej pozycji Uniwersytetu Śląskiego w europejskim sektorze biotechnologicznym i farmaceutycznym. Projekt obejmuje współpracę 10 krajów i umożliwi kształcenie 15 doktorantów w unikalnych kompetencjach na styku inżynierii materiałowej, farmacji, chemii i fizyki. Istotnym elementem projektu jest również rozwój technologii przyjaznych środowisku, co wpisuje się w ideę odpowiedzialnej i zrównoważonej nauki.

## Szansa dla młodych naukowców

Uczestnictwo w MSCA Doctoral Networks to ogromny sukces. Dla Uniwersytetu Śląskiego oznacza możliwość współpracy z najlepszymi zespołami w Europie i realny wpływ na rozwój nowoczesnej farmacji. Dla młodych naukowców to z kolei wyjątkowa szansa zdobycia doświadczenia, pracy na styku różnych dziedzin oraz udziału w międzynarodowych projektach badawczych. Mają oni możliwość wyjazdów do zagranicznych ośrodków oraz współpracy z partnerami przemysłowymi, co stanowi wartość niemożliwą do osiągnięcia wyłącznie w ramach zajęć akademickich.



fot. Pixabay

Uniwersytet Śląski w Katowicach  
**Instytut Fizyki im. Augusta Chełkowskiego**

ul. 75 Pułku Piechoty 1, 41-500 Chorzów

32 349 38 75

[if.us.edu.pl](http://if.us.edu.pl)

**Nawiąż z nami współpracę!**

**Napisz do nas!**

[ifiz.wnst@us.edu.pl](mailto:ifiz.wnst@us.edu.pl)

[Instytut Fizyki - Uniwersytet Śląski](https://www.facebook.com/InstytutFizyki-UniwersytetŚląski)

[@physics.silesia](https://www.instagram.com/@physics.silesia)