



STWORZENIE SYMULANTU REGOLITU KSIĘŻYCOWEGO



OKRES REALIZACJI PROJEKTU

13.05.2025 – 13.05.2026

ZESPÓŁ BADAWCZY

Kierownik projektu:

dr inż. Dawid Mrozek (RB5)

Główni wykonawcy:

Członkowie SKN

„Budownictwo Pozaziemskie”



FINANSOWANIE

Projekt badawczy finansowany ze środków budżetu państwa, przyznanych przez Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego w ramach programu:

„Studenckie koła naukowe tworzą innowacje”

Nr projektu: SKN/SP/631244/2025

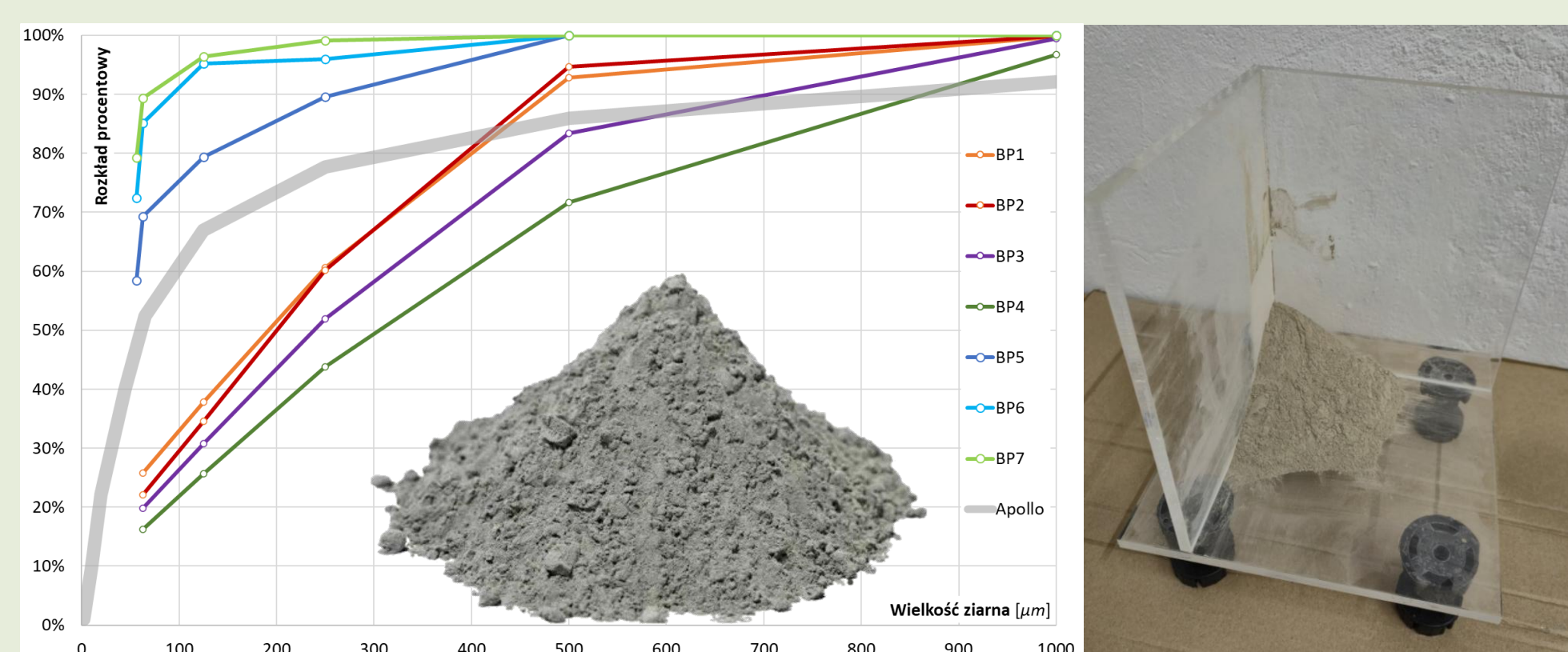
Budżet projektu: 25 180 zł



Ministerstwo Nauki
i Szkolnictwa Wyższego

CEL PROJEKTU

Celem głównym projektu „Stworzenie symulantu regolitu księżycowego” jest opracowanie autorskiego zamiennika regolitu księżycowego, który pod względem uziarnienia, składu mineralnego, chemicznego oraz właściwości fizyczno-mechanicznych będzie możliwie wiernie odwzorowywał naturalny regolit księżycowy i umożliwi jego wykorzystanie w badaniach nad materiałami konstrukcyjnymi przeznaczonymi do budowy infrastruktury na Księżycu.



Krzywa przesiewu regolitu oraz mączek bazaltowych wraz ze stanowiskiem pomiaru kąta wew.



Element konstrukcyjny wykonany z analogu regolitu i badanie materiału przy zginaniu.



Wystąpienia, prezentacje, spotkania oraz analogowa misja w habitacie księżycowym.

CELE SZCZEGÓŁOWE PROJEKTU

- Dobór i przygotowanie materiału bazowego.
- Odtworzenie składu ziarnowego regolitu.
- Opracowanie technologii separacji i komponowania.
- Kontrola i korekta składu mineralnego.
- Charakterystyka właściwości fizycznych i mechanicznych.
- Budowa stanowiska badawczego do analizy właściwości.
- Weryfikacja składu chemicznego.
- Przygotowanie materiału do zastosowań.
- Wyznaczenie parametrów do projektowania.

WYBRANE OSIĄGNIĘCIA

1. Gałka Anna, Janota Sylwia, Misztal Łukasz, Warzecha Mateusz, Mrozek Magdalena, Mrozek Dawid: *Symulant regolitu księżycowego*, II Konferencja Studenckich Kół Naukowych, 21 V 2025, Gliwice.
2. Szlachta Kuba, Misztal Łukasz, Mrozek Magdalena, Mrozek Dawid: *Analiza wytrzymałościowa geopolimerów marsjańskich*, Górnośląska Kosmiczna Konferencja Naukowa GeKKoN, 17 XI 2025, Gliwice.
3. Gałka Anna, Janota Sylwia, Mrozek Magdalena, Mrozek Dawid: *Badania laboratoryjne geopolimerów z analogu regolitu księżycowego*, III Konferencja Studenckich Kół Naukowych, 15 IV 2026, Gliwice.
4. III miejsce w Debacie Oksfordzkiej 6 edycji Ogólnopolskiej Konferencji Studenckiej „Okno Na Budownictwo”, 8-9 V 2026, Bytów.
5. XXII Regionalna Sesja Popularnonaukowa "Z matematyką w kosmos", Prezentacja: *Nowa era budownictwa*, 18 III 2026, Katowice.
6. Międzynarodowa Konferencja EPAE 2025: *Budownictwo Pozaziemskie*, 05 XII 2025, Gliwice.
7. IGNIS Post-flight tour: *Budownictwo Pozaziemskie - czy to możliwe?*, 11 XI 2025, Gliwice.



Politechnika
Śląska



Wydział
Budownictwa