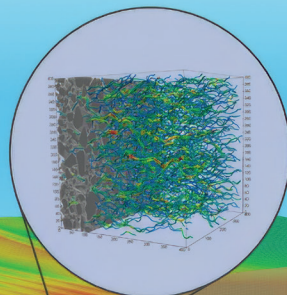
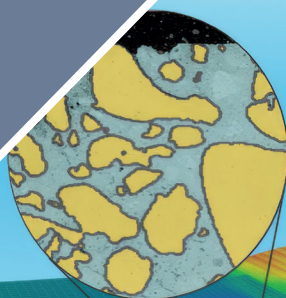




Politechnika
Wroclawska



PRACOWNIA GEOMECHANIKI I BADAŃ MIKROSTRUKTURALNYCH KOMPOZYTÓW

KATEDRA GEOTECHNIKI, HYDROTECHNIKI, BUDOWNICTWA PODZIEMNEGO I WODNEGO

WYDZIAŁ BUDOWNICTWA LĄDOWEGO I WODNEGO

CO ROBIMY?

- ▶ Kompleksowe analizy złożonych zagadnień geotechnicznych i geomechanicznych (2D i 3D)
- ▶ Badania mikro- i nanostruktur materiałów kompozytowych oraz geomateriałów
- ▶ Badania i modelowanie właściwości materiałów niejednorodnych w skalach mikro i makro
- ▶ Badania laboratoryjne i polowe gruntów

JAK PRACUJEMY?

Jako zespół badawczy specjalizujemy się w geomechanice i badaniach mikrostrukturalnych. Elastycznie dopasowujemy techniki badawcze i analizy do specyfiki każdego problemu, którym się zajmujemy. Prowadzimy działalność naukową, realizujemy liczne zlecenia komercyjne dla przemysłu, organizujemy konferencje naukowe. Naszą pracę wyróżnia indywidualne podejście, wysoka jakość oraz terminowość wykonywanych zadań.

DLA KOGO PRACUJEMY?

Współpracujemy z krajowymi i zagranicznymi instytucjami naukowymi oraz otoczeniem gospodarczym, m.in. KGHM Polska Miedź, Hydroprojekt Wrocław, Mirbud, PGE Polska Grupa Energetyczna, Sweco Polska, Keller Polska, DSI Underground, Budokop.

KIM JESTEŚMY?

Interdyscyplinarny Zespół Badawczy, w skład którego wchodzi kilkunastu naukowców, w tym profesor tytularny i dwóch profesorów uczelni. Specjalizujemy się w złożonych zagadnieniach wieloskalowych na pograniczu inżynierii budowlanej, geotechnicznej i materiałowej, takich jak analiza wielkoobszarowych konstrukcji geotechnicznych czy badania mikrostruktur materiałów kompozytowych i geomateriałów wraz z szacowaniem ich makroskopowych właściwości inżynierskich. Jesteśmy zaangażowani w liczne projekty badawcze realizowane dla przemysłu – w ciągu kilkunastu lat opracowaliśmy niemal sto raportów. Współpracujemy również z innymi wydziałami i zewnętrznymi jednostkami badawczymi, m.in. w zakresie obrazowania dwu- i trójwymiarowego, a także zaawansowanych analiz materiałowych.

JAKIE MAMY TECHNOLOGIE I WYPOSAŻENIE?

- ▶ Mikrotomografia komputerowa (μ CT), skaningowa mikroskopia elektronowa (SEM) wraz z modułem EDS do badania składu pierwiastkowego – analiza i modelowanie mikrostruktur materiałów
- ▶ Nanoindentacja, scratch-testing, mikroskopia sił atomowych (AFM) – badania parametrów mechanicznych i morfologii powierzchni w skalach mikro i nano
- ▶ LFA (laser flash apparatus), sonda igłowa – badania właściwości termicznych materiałów
- ▶ Badania laboratoryjne i polowe gruntów (m.in. TX, OED, sondowanie (PTU))
- ▶ Stacje robocze z oprogramowaniem do rozwiązywania złożonych modeli obliczeniowych (m.in. ZSoil 2D i 3D, FLAC i FLAC3D, FlexPDE)

JAK SIĘ Z NAMI SKONTAKTOWAĆ?

dr hab. inż. Adrian Różański, prof. uczelni
adrian.rozanski@pwr.edu.pl

dr inż. Maciej Sobótka
maciej.sobotka@pwr.edu.pl

🌐 k09.pwr.edu.pl
tel. 71 320 23 15

🌐 microgeo.pwr.edu.pl

