

prof. dr hab. Stanisław Migórski  
Uniwersytet Jagielloński w Krakowie  
dr Justyna Ogorzały  
Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie

## Ewolucyjna nierówność wariacyjno-hemiwariacyjna z operatorami historii i jej zastosowania w mechanice kontaktowej

Podczas referatu zaprezentujemy nowy abstrakcyjny wynik dotyczący istnienia i jednoznaczności rozwiązania dla ewolucyjnej nierówności wariacyjno-hemiwariacyjnej z operatorami historii. Uzyskany wynik zastosujemy do analizy następujących zagadnień kontaktowych:

- dynamiczne zagadnienie kontaktowe z prawami kontaktu i tarcia modelowanymi przez potencjały wypukłe i niewypukłe,
- dynamiczne zagadnienie kontaktowe z warunkiem normalnej zgodności uwzględniającym efekt sztywności i pamięci podłoża i warunkiem Coulomba.

### Literatura

- [1] S. Migórski, J. Ogorzały, *Dynamic history-dependent variational-hemivariational inequalities with applications to contact mechanics*, Z. Angew. Math. Phys. 68 (2017), 1–15.
- [2] S. Migórski, J. Ogorzały, *A class of evolution variational inequalities with memory and its application to viscoelastic frictional contact problems*, J. Math. Anal. Appl. 442 (2016), 685–702.