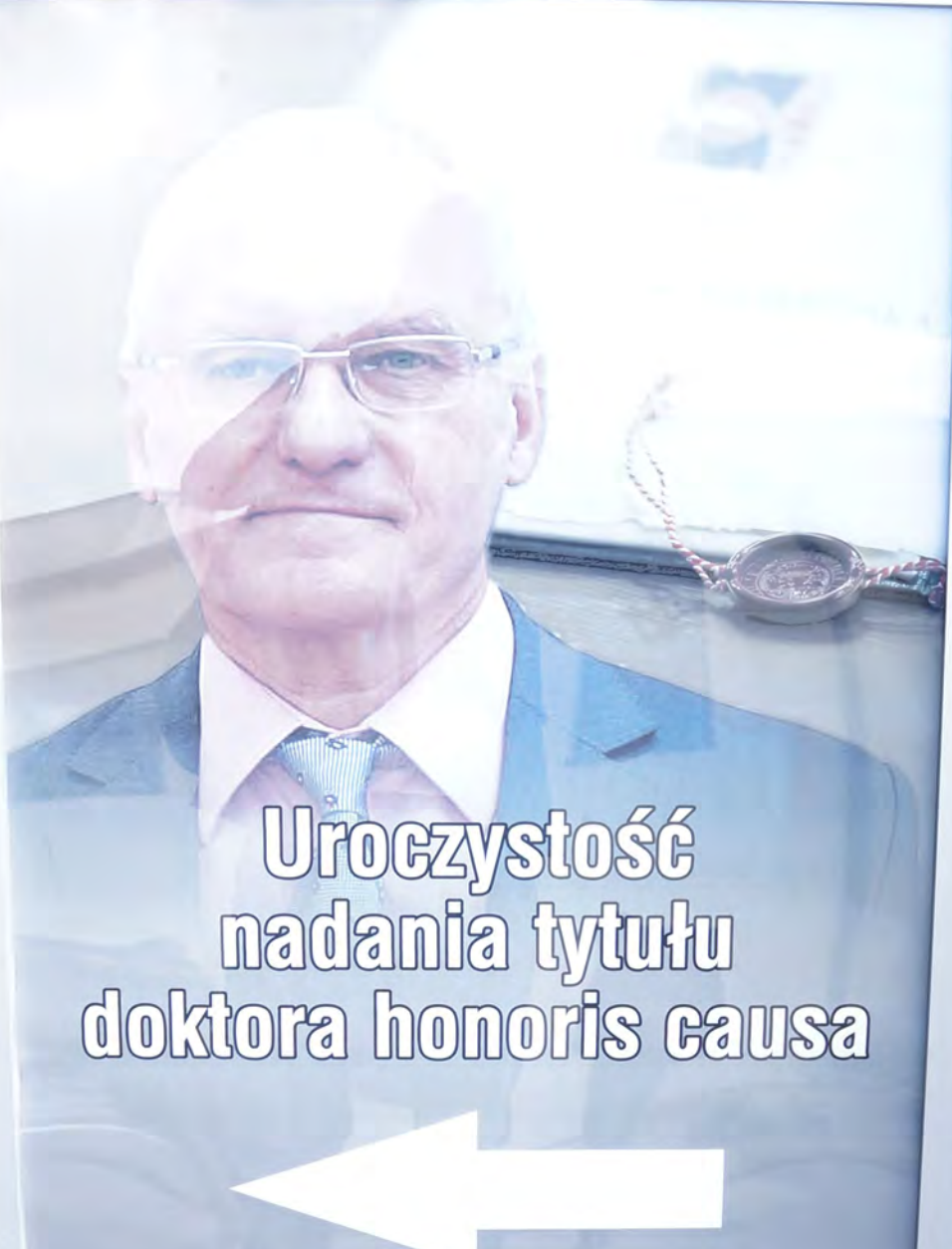




Uroczystość
nadania tytułu
doktora honoris causa



**Główna Aula
Wykładowa**







MALI STUDENCI



WYJŚCIE
EWANGELIZACJE

WYJŚCIE







WYJŚCIE
(EMERGENCY EXIT)

















Złotym Krzyżem Zasługi przez kolejnego prezydenta, Aleksandra
Kwaśniewskiego.









WYKŁADNEMU DLA ROZETU POLITECHNIKI ŚWIĘTOKRZYSKIEJ
TYTUŁ, WDNOSĆ I PRAWA
DOKTORA HONORIS CAUSA
POLITECHNIKI ŚWIĘTOKRZYSKIEJ
W DOWÓD CZEGO DYPLOM TEN POTWIERDZAMY NASZĄ PIECZĘCIĄ
KIELCE, 20 MARCA 2019 ROKU
WIEŚLAW TRAMPCZEWSKI
TOMASZ TRĄCZYK
ANDRZEJ RADOWICZ















WYJŚCIE
EWAKUACYJNE







DYNAMIKA CHAOTYCZNA NANOPOWŁOKI

J. Awrejcewicz
Politechnika Łódzka
Katedra Automatyki, Biomechaniki i Mechatroniki





1. Wstęp

Ostatnio dużą popularność i efektywność zyskuje zmodyfikowana teoria sprężystych złożonych naprężeń (*modified couple stress theory*), która oparta jest na wprowadzeniu tylko jednego parametru dodatkowego obejmującego tzw. **efekt wymiaru** [17].

Przyjęcie założeń upraszczających w stosunku do ogólnej teorii sprężystości złożonych naprężeń pozwoliło na opracowanie wygodnego i relatywnie prostego narzędzia do analizy układów MEMS/NEMS opartego na wprowadzeniu hipotezy symetrycznego tensora naprężeń i skośnie symetrycznego tensora opisującego gradient rotacji, przy czym ten ostatni nie wnosi żadnego wkładu do energii odkształcenia analizowanego nano/mikro układu.

Inną często używaną w zastosowaniach teorię stanowi teoria odkształceń gradientowych, gdzie tensor odkształcenia gradientowego rzędu drugiego jest sumą dwóch niezależnych od siebie tensorów, tj. tensora rozciągania i tensora obrotu.

Jan AWREJCEWICZ
Politechnika Łódzka, Katedra Automatyki, Biomechaniki i Mechatroniki







WYJŚCIE
EWAKUACYJNE