

Seminarium Instytutu Fizyki UP



Serdecznie zapraszam wszystkich pracowników, studentów oraz doktorantów na Seminarium Instytutu Fizyki UP, które odbędzie się 24 listopada 2017 r. (piątek) o godzinie 11.00 w sali 514 przy ul. Podchorążych 2 w Krakowie.

mgr Marta Bryła

Zakład Modelowania Matematycznego i Symulacji, Instytut Informatyki UP w Krakowie
martaoleksy@gmail.com

”Przewodność dwuwymiarowego materiału kompozytowego z wtrąceniami eliptycznymi”

Niniejsza praca koncentruje się na wyznaczeniu tensora efektywnej przewodności Λ materiału kompozytowego z wtrąceniami eliptycznymi. W tym celu wykorzystywane zostaną metody równań funkcyjnych, teoria funkcji analitycznych, teoria przekształceń konforemnych i zagadnień brzegowych. Rozważany będzie materiał kompozytowy z wtrąceniami o dowolnym rozmiarze, położeniu i orientacji, które wzajemnie się nie nakładają.

Rezultatem pracy jest opracowanie wzoru na efektywną przewodność w postaci symbolicznej w zależności od parametrów geometrycznych oraz koncentracji wtrąceń.

Ponadto, rozważone zostaną przykłady przewodności efektywnej materiału kompozytowego z losowym rozmieszczeniem jednokierunkowych elips, z losowym rozmieszczeniem jednakowych elips oraz przykład materiału kompozytowego z dwoma kształtami wtrąceń – kół i elips.

K. Ruebenbauer