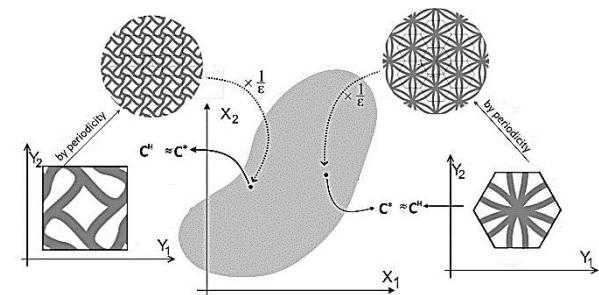
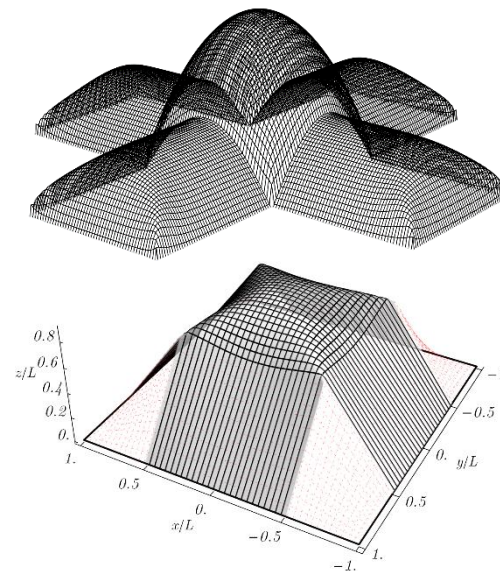
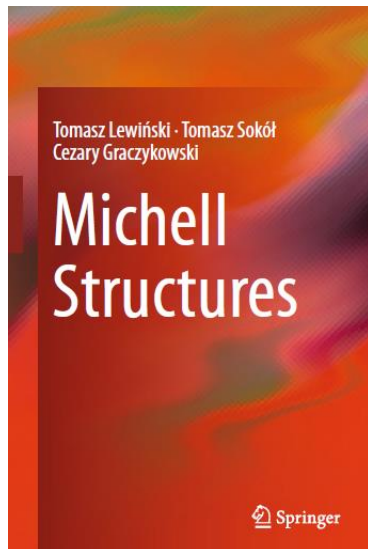


Zakład Mechaniki Budowli i Zastosowań Informatyki

Konstrukcja optymalna – konstrukcja o najmniejszej podatności (max. sztywności) przy danym koszcie projektu.

Opracowanie metod i teorii:

- optymalizacji konstrukcji prętowych (zagadnienia Michella),
- optymalizacji topologicznej konstrukcji przestrzennych poddanych obciążeniom liniowo śledzącym,
- optymalizacji konstrukcji i niejednorodnego rozkładu materiału przy przyjęciu wybranych klas symetrii materiałowej,
- wyznaczania topologii strukturalnej rodzin komórek reprezentatywnych kompozytów niejednorodnych tworzących konstrukcje optymalne,



Zakład Mechaniki Budowli i Zastosowań Informatyki

Realizowane projekty badawcze:

NCN OPUS 6

Optymalizacja topologiczna konstrukcji inżynierskich. Ujęcie syntetyzujące metody: projektowania anizotropii z wolnego wyboru, projektowania materiałów niejednorodnych oraz metodę siatek typu Michella. przyznane środki: 772 tys.zł; Okres realizacji: 2014 -2017

Kierownik projektu: prof. dr hab. inż. Tomasz Lewiński

NCN OPUS 17

Scalenie zagadnień projektowania optymalnego topologii konstrukcyjnej oraz optymalnego wyboru charakterystyk materiałowych. Podstawy teoretyczne i metody numeryczne.

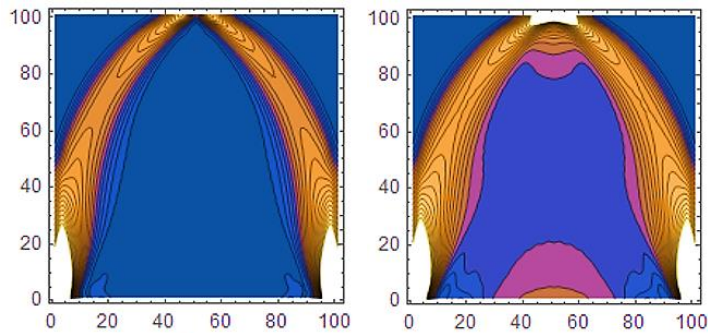
przyznane środki: 722 tys zł; Okres realizacji: 2020-2022,

Kierownik projektu : prof. Tomasz Lewiński

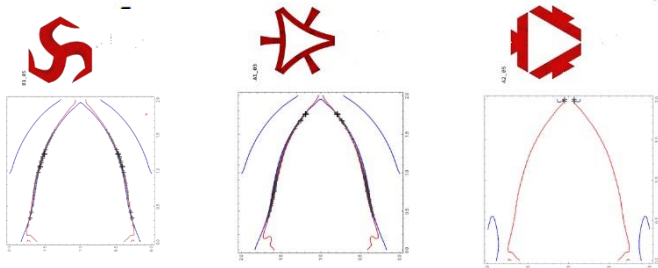
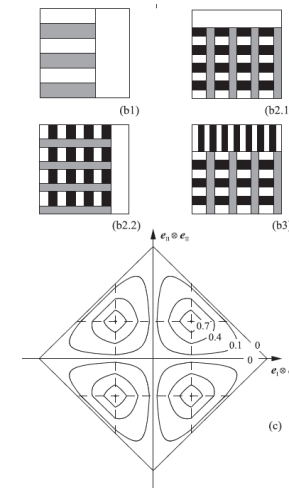
NCN PRELUDIUM

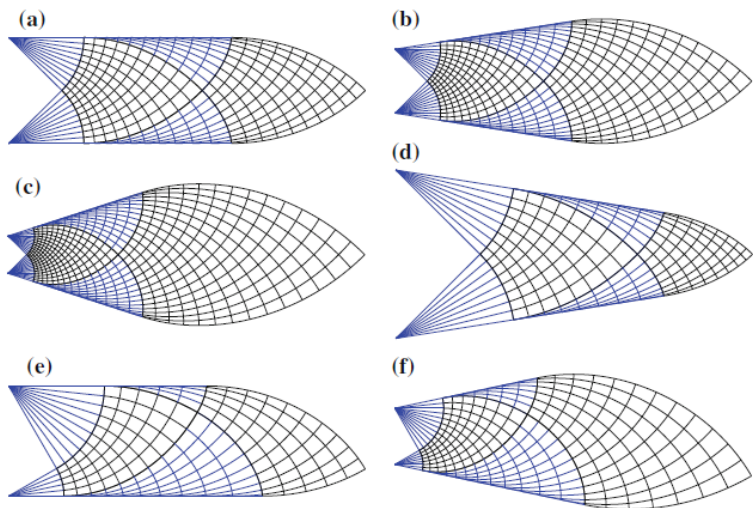
Optymalizacja topologiczna cienkich powłok sprężystych - ujęcie syntetyzujące projektowanie kształtu i anizotropii. przyznane środki: 135 tys zł; Okres realizacji: 2016-2020,

Kierownik projektu: mgr inż. Karol Bołbotowski

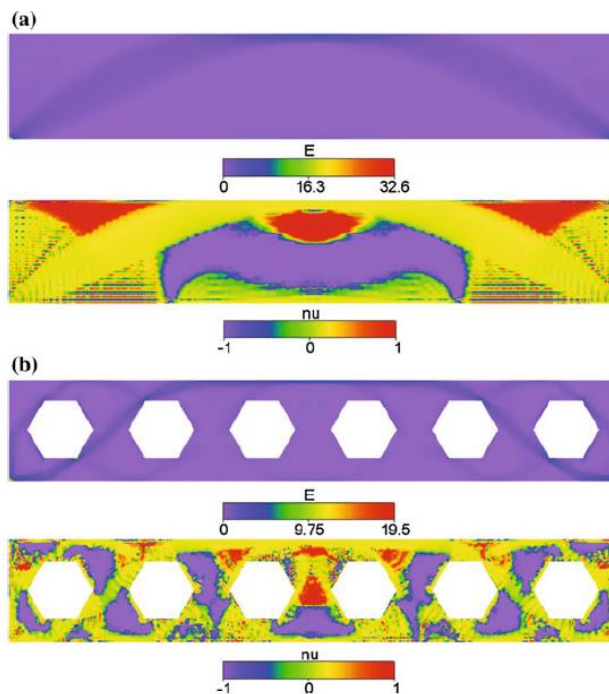


Rekonstrukcja mikrostruktur optymalnych

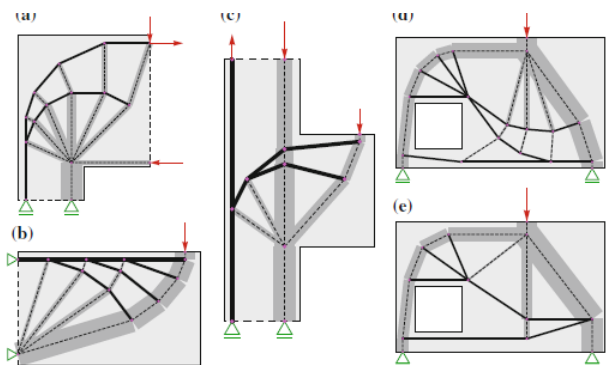




Przykładowe
siatki Michella



Projektowanie
optymalnego
zbrojenia



Konstrukcje o
optymalnych
rozkładach cech
materiałowych

