

Tytuł Analiza numeryczna	Kod 1010102121010110442
Kierunek Budownictwo II stopień	Rok / Semestr 1 / 2
Specjalność Konstrukcje budowlane	Przedmiot obowiązkowy
Godziny Wykłady: 2 Ćwiczenia: 1 Laboratoria: 1 Projekty / semina: -	Liczba punktów 2
	Język prowadzenia przedmiotu polski

Prowadzący:

prof. zw. dr hab. inż. Tomasz Łodygowski
Instytut Konstrukcji Budowlanych
tel. +48 (61) 665 2450, fax. +48 (61) 876 6116
e-mail: tomasz.lodygowski@put.poznan.pl

Wydział:

Wydział Budownictwa i Inżynierii Środowiska
ul. Piotrowo 5
60-965 Poznań
tel. (061) 665-2413, fax. (061) 665-2444
e-mail: office_dceef@put.poznan.pl

Miejsce przedmiotu w programie studiów:

Numerical Analysis

Założenia i cele przedmiotu:

Podstawy zaawansowanej analizy numerycznej (mechaniki nieliniowej, niestacjonarnych przepływów ciepła, optymalizacji, analizy zniszczenia)
Poznanie środowiska zaawansowanego programu obliczeniowego i odpowiedzialne wykonanie obliczeń konstrukcji z wykorzystaniem różnych modeli; uświadomienie odpowiedzialności inżyniera za jakość przyjmowanego modelu obliczeniowego

Treści programowe przedmiotu (opis przedmiotu):

Prezentacja wybranych podstaw teoretycznych mechaniki stosowanych w zaawansowanym środowisku obliczeniowym; Przedstawienie organizacji programu komputerowego (na przykładzie programu ABAQUS); wykonanie samodzielne obliczeń i analiza wyników dla różnych modeli obliczeniowych; przygotowanie do podjęcia zaawansowanych prac magisterskich

Przedmioty wprowadzające i wymagane wiadomości wstępne:

podstawy metod numerycznych, mechaniki budowli i wytrzymałości materiałów oraz metody elementów skończonych

Forma zajęć i metody dydaktyczne:

Wykład oraz ćwiczenia laboratoryjne przeplatane komentarzami teoretycznymi

Forma i warunki zaliczenia przedmiotu – wymagania i system oceniania:

Ocena końcowa na podstawie zaliczenia wykonanych obliczeń konstrukcji oraz egzamin (pisemny i ustny)

Bibliografia podstawowa:

1. ABAQUS Manuals Simulia 2009

Bibliografia uzupełniająca: