



PLAN PRACY DYPLOMOWEJ MAGISTERSKIEJ

1. Temat pracy: Analiza ilościowa trójwymiarowych obrazów biomedycznych z użyciem bibliotek ITK/VTK

2. Opiekun pracy: prof. dr hab. Andrzej Materka

3. Dodatkowy opiekun pracy: mgr inż. Marek Kociński

4. Krótki opis zakresu i celów pracy:

Celem projektu dyplomowego jest opracowanie algorytmu umożliwiającego ilościowy opis struktur biomedycznych wydzielonych z trójwymiarowych obrazów rastrowych rezonansu magnetycznego. Zadaniem dyplomanta będzie wyznaczenie objętości zobrazowanych struktur: naczyń krwionośnych, nerek.

5. Wymagania w stosunku do studenta (np. znajomość języka programowania lub języka obcego):

Umiejętność programowania w języku C++, znajomość języka angielskiego na poziomie umożliwiającym czytanie publikacji naukowych. Podstawowa wiedza dotycząca przetwarzania obrazów.

6. Literatura podstawowa:

1. M. Nałęcz, *Biocybernetykai inżynieria biomedyczna 2000, Tom 8 – Obrazowanie biomedyczne*, Akademicka Oficyna Wydawnicza EXIT, Warszawa 2003

2. T. Pavlidis, *Grafika i przetwarzanie obrazów. Algorytmy*, Wydawnictwo Naukowo-Techniczne, Warszawa 1987

3. T.P. Zieliński, *Cyfrowe przetwarzanie sygnałów. Od teorii do zastosowań*, Wydawnictwa Komunikacji i Łączności, Warszawa 2007

4. www.itk.org

5. www.vtk.org

Łódź, dn. 2007-04-13

Podpis opiekuna

DEKLARACJA WYBORU TEMATU

Imię i nazwisko: _____ Nr albumu: _____

Wydział: _____ Rodzaj studiów: DM DI WI ZI

Kierunek/specjalność: _____

Data i podpis studenta

Podpis opiekuna

