

# CHƯƠNG TRÌNH MÔ PHỎNG CẮT LỚP QUANG HỌC A PROGRAM OF OPTICAL TOMOGRAPHY SIMULATION

Hùynh Quang Linh\*, Hùynh Thị Thu Thủy\*\*

\* Bộ môn Vật lý Kỹ thuật Y sinh, Khoa Khoa học Ứng dụng,  
Trường Đại học Bách khoa TP. Hồ Chí Minh, Việt nam

\*\* Khoa Vật lý, Trường Đại học Đà lạt, Việt nam

---

## BẢN TÓM TẮT

Phương pháp cắt lớp quang học sử dụng nguyên lý cắt lớp tái tạo hình ảnh thông qua các tín hiệu thu nhận khi chiếu bức xạ khả kiến hoặc hồng ngoại qua một lớp cắt của vật thể. Do đặc trưng bức xạ khả kiến hoặc hồng ngoại chủ yếu tán xạ khi tương tác với môi trường chất, một chương trình mô phỏng được thực hiện nhằm nghiên cứu bản chất vật lý của vấn đề cũng như các điều kiện tối ưu cần thiết khi thiết kế thiết bị thực nghiệm.

## ABSTRACT

Optical tomography used existing techniques of tomography to produce section image of a body on base of detected signals of light or IR radiation propagating through any body slide. Due to multiscattering characteristics of interaction of low-energy photon with matter medium, a simulation program by Monte Carlo method has been created to verify physical essence of the problem and find out optimal conditions to set up experimental procedure.