

# NGHIÊN CỨU PHÂN TÍCH VÀ VIẾT CHƯƠNG TRÌNH PHÁT HIỆN MỘT SỐ BỆNH DỰA TRÊN TÍN HIỆU ĐIỆN TIM

**Trần Như Chí**

*Khóa QH-2012-I/CQ, ngành Công nghệ kỹ thuật Cơ điện tử*

## TÓM TẮT KHÓA LUẬN TỐT NGHIỆP

Tim là bộ phận rất quan trọng trong cơ thể, nó giúp duy trì sự sống của mỗi người. Các bệnh về tim ngày càng nguy hiểm, mỗi năm đã cướp đi mạng sống của rất nhiều người trên thế giới. Thông thường, người ta thường đọc điện tâm đồ để phát hiện các bệnh về tim, để đọc được chính xác điện tâm đồ thì yêu cầu bác sĩ tim mạch cần có kiến thức chuyên môn rất cao và cần có nhiều kinh nghiệm. Từ thực trạng đó, em đã chọn đề tài nghiên cứu “Nghiên cứu phân tích và viết chương trình phát hiện một số bệnh dựa trên tín hiệu điện tim” như là một hướng đi tự động hóa giúp các bác sĩ tim mạch dễ dàng hơn trong việc chẩn đoán bệnh. Phương pháp nghiên cứu là dựa trên lý thuyết về điện tim, cách đọc điện tâm đồ kết hợp với xử lý tín hiệu số. Chương trình phần mềm được viết sẽ phân tích tín hiệu và xác định các sóng có trên điện tâm đồ, sau đó dựa vào tiêu chuẩn phát hiện bệnh để chẩn đoán các bệnh về tim. Sau một thời gian nghiên cứu, phân tích em đã thiết kế được phần mềm có thể phân tích và chẩn đoán được bốn bệnh là dày thất trái, dày thất phải, dày nhĩ trái, dày nhĩ phải. Trong bài báo cáo này em sẽ trình bày về tình hình bệnh tim mạch hiện nay, giới thiệu về tim, điện tim, cách đọc điện tâm đồ tiếp đó em sẽ trình bày về cách tính nhịp tim và hội chứng dày thất, dày nhĩ. Cuối cùng, em sẽ trình bày về thuật toán của chương trình, giới thiệu về giao diện phần mềm và kết quả đã đạt được.

***Từ khóa:*** Điện tâm đồ, chẩn đoán, phần mềm, tim.