



BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO  
TRƯỜNG ĐẠI HỌC BÀ RỊA - VŨNG TÀU

*Tập san*  
**KHOA HỌC VÀ ĐÀO TẠO**

*BA RIA - VUNG TAU UNIVERSITY  
JOURNAL OF SCIENCE AND TRAINING*

**SỐ 6 - THÁNG 9 - 2015**

## MỤC LỤC

### NHỮNG VẤN ĐỀ CHUNG

- TS. Nguyễn Thị Châm Lương: Từ kinh nghiệm Singapore để xuất một số giải pháp nhà trường gắn với doanh nghiệp trong nghiên cứu khoa học và chuyển giao công nghệ 3
- GS.TSKH. Ngô Văn Lực và ThS. Ngô Mạnh Lâm: Đào tạo thương mại điện tử tại trường Đại học Bà Rịa – Vũng Tàu 6
- GS.TS. Nguyễn Lệ, GS.TSKH. Ngô Văn Lực và ThS. Lê Văn Toàn: Áp dụng ngân hàng câu hỏi trắc nghiệm khách quan như là một xu thế đổi mới kiểm tra đánh giá hiện đại trong các trường Đại học Việt Nam 10

### NGHIÊN CỨU & TRAO ĐỔI

- PGS.TS. Hoàng Đình Chiến, TS. Nguyễn Phan Cường, TS. Đoàn Nhật Trung và KS. Lâm Thanh Hiền: Phân đoạn và xác định khối u não trong ảnh hưởng từ sử dụng thuật toán fuzzy C – Means và region Growing 16
- TS. Nguyễn Phan Cường: Nội dung tiến tiến và sự gắn bó với thực tế sản xuất công nghiệp trong chương trình đào tạo kỹ sư tự động hóa của khoa Điện – Điện tử trường Đại học Bà Rịa – Vũng Tàu 28
- TS. Vũ Văn Đông: Nghiên cứu các nhân tố ảnh hưởng đến thị trường xuất khẩu hàng hóa trong hội nhập 36
- Nguyễn Hoàng Đức, Huỳnh Thị Kim Chi và Hoàng Thị Kim Dung: Nghiên cứu tổng hợp chất lỏng ion họ pyridinium ứng dụng trong chuyển hóa heperidin thành Diosmin 40
- ThS. Lê Kinh Nam: Phương pháp “Nền gương” trong tư tưởng giáo dục của Khổng Tử và vận dụng sáng tạo của Hồ Chí Minh trong giáo dục đạo đức mới 46

Huỳnh Thanh Nam, Phạm Quốc Thái và ThS. Phan Thanh Hoàng Anh: Ứng dụng điện tử công suất điều khiển độ sáng của đèn chiếu sáng công cộng 51

Nguyễn Hải Linh và ThS. Phan Thanh Hoàng Anh: Điều khiển và giám sát thiết bị điện tử xa 55

Đinh Huy Tâm, Cao Thị Thu, Phạm Thị Giang và ThS. Nguyễn Phúc Hiền: Nâng cao vai trò và nhu cầu sử dụng thư viện của sinh viên trong địa bàn tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu 59

Đoàn Minh Thành và ThS. Vũ Thị Hồng Phượng: Khảo sát một số phương pháp chế tạo điện cực hệ MPVC sử dụng trong pin nhiên liệu màng trao đổi proton (PEMFC) 64

Nguyễn Văn Sỹ, Nguyễn Văn Hoàng Thanh, Nguyễn Khắc Đạt và TS. Lê Ngọc Trâm: Nghiên cứu, chế tạo Robot gập sản phẩm trong công nghiệp 69

### THÔNG TIN KHOA HỌC & ĐÀO TẠO

TS. Vũ Văn Đông: Triển khai cuộc thi ý tưởng sáng tạo Khoa học công nghệ tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu năm 2015 76

Hội nghị Khoa học kỷ niệm 10 năm thành lập trường 77

Giải thưởng Khoa học sinh viên năm 2015 78

### TẬP SAN

KHOA HỌC VÀ ĐÀO TẠO  
Trường Đại học Bà Rịa – Vũng Tàu

CHỦ TRƯỞNG NHIỆM XUẤT BẢN  
TS. Nguyễn Thị Châm Lương

### BAN BIÊN TẬP

Trưởng ban biên tập  
GS.TSKH. Ngô Văn Lực

Phó ban biên tập  
GS.TS. Nguyễn Lệ

Thư ký ban biên tập  
TS. Vũ Văn Đông

### CÁC ỦY VIÊN

PGS.TS. Nguyễn Văn Thông  
PGS.TS. Nguyễn Đình Thương  
PGS.TS. Trương Mỹ Dung  
PGS.TS. Hoàng Văn Việt  
TS. Nguyễn Đức Quý  
TS. Nguyễn Phan Cường  
TS. Lê Sĩ Trí  
TS. Đinh Thị Ánh Nguyệt  
ThS. Lê Văn Toàn  
ThS. Tôn Quang Minh  
ThS. Lê Quốc Lợi

### TRÌNH BÀY

Giấy phép xuất bản số: 64/GP-  
STTT do Sở thông tin – Truyền  
thông BR – VT cấp ngày 17 tháng 9  
năm 2015

## TỪ KINH NGHIỆM TỪ SINGAPORE

### ĐỀ XUẤT MỘT SỐ GIẢI PHÁP NHÀ TRƯỜNG GẮN VỚI DOANH NGHIỆP TRONG NGHIÊN CỨU KHOA HỌC VÀ CHUYỂN GIAO CÔNG NGHỆ

**TS. Nguyễn Thị Chim Lang**

Hiệu trưởng

#### **Tóm tắt**

*Kinh nghiệm của Singapore cho chúng ta nhìn nhận rằng Singapore có một nền công nghiệp công nghệ cao rất phát triển với xuất phát điểm là Singapore nổi tiếng là một trung tâm công nghệ cao, một đất nước có sự góp sức không nhỏ của một số trường Đại học mang đẳng cấp của thế giới cùng với Doanh nghiệp đã giải quyết tốt mối quan hệ hợp tác trong nghiên cứu khoa học ứng dụng tạo ra sản phẩm cho xã hội, giải quyết đồng thời sinh viên có nhiều cơ hội việc làm, đã khai thác sử dụng các kết quả nghiên cứu khoa học được chuyển giao từ các trường Đại học nhằm thúc đẩy xã hội phát triển và đồng thời bảo vệ quyền sở hữu trí tuệ của các nhà khoa học trên cơ sở luật pháp với cơ chế chính sách phù hợp trong việc quản lý Sở hữu trí tuệ. Bài viết sẽ trình bày các bài học từ kinh nghiệm thực tế của Singapore và các giải pháp cho bối cảnh Việt Nam.*

Từ khóa: công nghệ cao, ý tưởng sáng tạo, phát triển bền vững, Singapore, nghiên cứu ứng dụng, đối tác

#### **Abstract**

*Experience of Singapore for us to acknowledge that Singapore has a high-tech industry is growing at the starting point is the famous Singapore as a center for high technology, a country with a significant contribution of some University of world-class enterprise with good resolved cooperative relationship in the application of scientific research to create products for the society and solve many students and employment opportunities, mined using scientific research results are transferred from universities to promote social development and also to protect the intellectual property rights of the scientists on the basis of law with mechanisms appropriate policies to manage intellectual property. Articles will present lessons learned from practical experience of Singapore and the solution to the context of Vietnam.*

Keywords: high-tech, innovative ideas, sustainable development, Singapore, applied research, partnership

# **ĐÀO TẠO THƯƠNG MẠI ĐIỆN TỬ TẠI TRƯỜNG ĐẠI HỌC BÀ RỊA-VŨNG TÀU**

**GS. TSKH. Ngô Văn Lược<sup>1</sup> và ThS. Ngô Mạnh Lâm<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Phó Hiệu trưởng, <sup>2</sup>Khoa Kinh tế

## **Tóm tắt**

*Trong bài này chúng tôi giới thiệu tình hình thương mại điện tử trong nước và hiện trạng giảng dạy môn thương mại điện tử tại trường đại học Bà Rịa-Vũng Tàu. Chúng tôi đề xuất một số kiến nghị nhằm đẩy mạnh việc giảng dạy thương mại điện tử của trường nhằm đáp ứng nguồn nhân lực theo yêu cầu phát triển thương mại điện tử ở Việt Nam, phù hợp với xu hướng phát triển thương mại điện tử toàn cầu hiện nay cũng như trong thời gian tới.*

## **Astract**

*In this article, we will present the current status of E-commerce in Vietnam as well as the actual situation of teaching E-commerce at Ba Ria – Vung Tau university. We also put forward some solutions to improve the performance of e-commerce teaching at Ba Ria – Vung Tau university, so that we can meet the demand of E-commerce human resource in Vietnam, and also to catch up with the global E-commerce development now and in future*

## **ÁP DỤNG NGÂN HÀNG CÂU HỎI TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN NHƯ LÀ MỘT XU THẾ ĐỔI MỚI KIỂM TRA ĐÁNH GIÁ HIỆN ĐẠI TRONG CÁC TRƯỜNG ĐẠI HỌC VIỆT NAM**

**GS.TS. Nguyễn Lộc, GS.TSKH. Ngô Văn Lược và ThS. Lê Văn Toàn**

## **Tóm tắt**

*Kiểm tra và đánh giá kết quả học tập là một trong những vấn đề quan trọng ảnh hưởng lớn đến chất lượng giảng dạy và học tập, là một cấu phần không thể tách rời trong quá trình dạy học. Năm 1985 được coi là năm bắt đầu áp dụng một hình thức kiểm tra đánh giá mới, khác với hình thức giấy và bút chì. Đó là ứng dụng của “ngân hàng câu hỏi trắc nghiệm khách quan”. Cho tới nay các trường đại học của các quốc gia tiên tiến đều áp dụng hình thức này trong kiểm tra đánh giá. Các trường đại học Việt Nam, trong đó có Trường Đại học Bà Rịa-Vũng Tàu mới triển khai hình thức này trong vài năm gần đây. Bài báo này có mục đích làm sáng tỏ các vấn đề như*

*vai trò, mục đích, quy trình xây dựng ngân hàng câu hỏi trắc nghiệm khách quan, từ đó đề ra các biện pháp triển khai cụ thể đối với Trường đại học Bà Rịa-Vũng Tàu, góp phần đổi mới và nâng cao chất lượng đào tạo của Trường.*

*Từ khoá: ngân hàng câu hỏi; trắc nghiệm khách quan; kiểm tra đánh giá.*

## **Abstract**

Testing and assessment of learning outcomes is one of the important issues greatly affect the quality of teaching and learning, is an integral component in the teaching process. 1985 is considered the year started applying an assessment form new, different forms of paper and pencil. It is the application of "test question bank objective". So far, the universities of advanced countries are applying this method of assessment. Vietnam universities, including the University of Ba Ria-Vung Tau Province deploy new forms in recent years. This paper aims to shed light on issues such as the role, purpose, process bank building objective multiple-choice questions, which sets out specific measures for implementing the University of Ba Ria Vung Tau, contributing to innovation and improve the quality of school education.

## **PHÂN ĐOẠN VÀ XÁC ĐỊNH KHỐI U NÃO TRONG ẢNH CỘNG HƯỞNG TỪ SỬ DỤNG THUẬT TOÁN FUZZY C – MEANS VÀ REGION GROWING**

**PGS.TS. Hoàng Đình Chiến<sup>1</sup>, TS. Nguyễn Phan Cường<sup>1</sup>, TS. Đoàn Nhật Trung<sup>2</sup>, KS. Lâm Thanh Hiếu<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> Khoa Điện – Điện tử trường Đại Học Bà Rịa – Vũng Tàu

<sup>2</sup> Trung tâm Đại học y khoa Leiden, Hà Lan

## **Tóm tắt**

*Ảnh y tế được sử dụng rộng rãi để tái tạo hình ảnh cơ thể người cho mục đích y khoa và nghiên cứu. Hình ảnh cộng hưởng từ (CHT) là một trong những công cụ hữu ích, an toàn được dùng để xác định tầm soát và đánh giá sự phát triển của các thành phần bên trong cơ thể. Trong đó đặc biệt là việc xác định và đánh giá được sự phát triển của khối u trong não. Tuy nhiên đánh giá chính xác khối u não là một điều khó khăn. Phương pháp phân đoạn ảnh CHT thủ công là một công cụ giúp đánh giá được khối u não nhưng lại rất tốn thời gian. Do đó tự động phân đoạn ảnh CHT đã trở thành một trong những đề tài chính rất cần thiết trong nghiên cứu y học. Trong đề tài này, sẽ đề cử hai phương pháp phân đoạn ảnh CHT một cách tự động và bán tự động sử dụng thuật toán Fuzzy C – Means và Region Growing. Để ước lượng khối u não cần phải xác định được vị trí, sự phát triển và thể tích của khối u đó, do đó sẽ lần lượt phân tích*

và đánh giá hai phương pháp trên thông qua các vấn đề trên và so sánh các kết quả với việc phân đoạn hình ảnh bằng phương pháp thủ công. Các hình ảnh MRI được sử dụng trong đề tài này được lấy từ trang <http://radiopaedia.org/>. Bên cạnh đó, xin gửi lời cảm ơn chân thành đến các Bác Sĩ chuyên khoa chẩn đoán hình ảnh bệnh viện Nhân Dân 115 đã có những tư vấn, đóng góp trong quá trình thực hiện đề tài này.

Từ khóa: Phân đoạn ảnh; Cộng hưởng từ; Fuzzy c – means; Region growing; Phân cụm mờ; Phát triển vùng; Khối u;

## **Abstract**

*Medical imaging is a technique general in used to reconstruct an anatomy of human body in medical and research. Magnetic Resonance Imaging is a tool useful and safely that permits to acquire images of internal anatomy of human body in a secure and non – invasive. In particular, it can identify and measure the growth of the brain tumors. However, segmentation and detection a brain tumor is very difficult. Manual segmentation can be a result for detecting a brain tumor but it is time consuming and challenging. In this case, an automatic segmentation is a main topic in medical research. In this paper, we will nominate two methods that are automatic and semi – automatic segmentation and detection brain tumor. The first method uses Fuzzy – C Means (FCM) algorithm and the second method uses Region Growing algorithm. For segmentation and detection brain tumor, we need to identify a location, growth of tumor and measure the volume of tumor. In paper, we will show how to the methos work and evaluate both of them. Then, we will compare it with the manual segmentation. All MR image use in this paper was collected in <http://radiopaedia.org/>. Beside, we would like to express our sencere thank to the medical doctor in Hospital 115 for your help, advice and assistance during the implementation of the project.*

Key word: Image segmentation; Magnetic resonance imaging; Fuzzy c – means; Region growing; Clustering; brain tumor.

**NỘI DUNG TIÊN TIẾN VÀ SỰ GẮN BÓ VỚI THỰC TẾ SẢN XUẤT CÔNG NGHIỆP  
TRONG CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO KỸ SƯ TỰ ĐỘNG HÓA  
CỦA KHOA ĐIỆN-ĐIỆN TỬ TRƯỜNG ĐẠI HỌC BÀ RỊA-VŨNG TÀU**

**TS. Nguyễn Phan Cường**  
Khoa Điện-điện tử

**Tóm tắt**

*Bài viết giới thiệu tính ưu việt, sự cập nhật kiến thức mới từ thực tế ứng dụng trong sản xuất công nghiệp được thể hiện cụ thể trong chương trình đào tạo chuyên ngành Điều khiển và tự động hóa đã được khoa Điện-điện tử nghiên cứu chất lọc và phát triển để xây dựng. Nhiều kiến thức khá tiên tiến và độc đáo với các hoạt động chuyên môn bổ trợ tay nghề sát với nhiệm vụ chức trách của một kỹ thuật viên vận hành hệ thống thiết bị tự động hóa sản xuất. Những kiến thức chuyên môn thực tế này đủ để một kỹ sư tự động hóa của trường đại học Bà Rịa-Vũng Tàu sau khi ra trường có thể tiếp cận ngay với thực tế sản xuất của các nhà máy xí nghiệp công nghiệp hiện đại. Chương trình đào tạo này tạo nên sức hút tuyển sinh cao, liên tục trong ba năm 2012, 2013, 2014 chuyên ngành điều khiển và tự động hóa luôn chiêu sinh được các lớp đại học và cao đẳng với sĩ số của mỗi lớp học cao nhất trong khoa.*

**Abstract**

*Article is an introduction about Control & Automation Training Program - a preeminent program with a lot update from facto production of model manufactories. There are many advanced knowledge and specialist activities play a supplementary for skill of an control and automation operator. The Control & Automation Training Program of Electric and Electronic Faculty - Baria Vung tau University is an interesting speciality for learners, so that continuous three years 2012, 2013, 2014 up to now, the students of Control and Automation speciality has increased.*

# NGHIÊN CỨU CÁC NHÂN TỐ ẢNH HƯỞNG ĐẾN THỊ TRƯỜNG XUẤT KHẨU HÀNG HÓA TRONG HỘI NHẬP

TS. Vũ Văn Đông  
Phòng Khoa học và chuyển giao công nghệ

## Tóm tắt

*Xuất khẩu hàng hóa của doanh nghiệp chịu tác động của môi trường kinh doanh. Môi trường kinh doanh của doanh nghiệp được hiểu như là tập hợp những điều kiện, yếu tố bên trong và bên ngoài có ảnh hưởng trực tiếp hay gián tiếp đến hoạt động kinh doanh của doanh nghiệp. Có nhiều cách phân loại môi trường kinh doanh của doanh nghiệp nhưng phổ biến nhất là cách liệt kê hoặc phân nhóm các yếu tố hợp thành môi trường kinh doanh theo hai dạng, đó là môi trường vi mô và môi trường vĩ mô. Bài viết tác giả trình bày những nhân tố ảnh hưởng đến thị trường xuất khẩu hàng hóa từ môi trường vi mô và môi trường vĩ mô.*

## Abstract

*Merchandise exports of enterprises affected by the business environment. The business environment of the enterprise is understood as a set of conditions and elements inside and outside influence, directly or indirectly to the business activities of enterprises. There are many classifications of the business environment of the business but the most common are grouped listing or elements constitute the business environment in two forms, which are micro-environment and macro environment. Article authors present the factors affecting commodity export market environment from micro and macro environment.*

## NGHIÊN CỨU TỔNG HỢP CHẤT LỎNG ION HỢP PYRIDINIUM ỨNG DỤNG TRONG CHUYỂN HÓA HESPERIDIN THÀNH DIOSMIN

<sup>1</sup>Nguyễn Hoàng Đức, <sup>2</sup>Huyền Thị Kim Chi, <sup>2</sup>Hoàng Thị Kim Dung

<sup>1</sup>Trường Đại Học Bà Rịa – Vũng Tàu

<sup>2</sup>Viện Công nghệ Hóa học, Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam

## Tóm tắt

*Chất lỏng ion là một trong những đối tượng ứng dụng trong “Hóa Học Xanh”, chúng thu hút sự quan tâm nghiên cứu của đông đảo các nhà khoa học trên thế giới. Chúng có những tính chất hóa*



học ưu việt như: nhiệt độ nóng chảy cao, độ nhớt cao, áp suất hơi thấp, tính chất ổn định theo thời gian...rất thích hợp để làm dung môi, chất xúc tác trong tổng hợp hữu cơ và ngành công nghiệp dầu khí. Mặt khác, diosmin từ lâu đã được biết đến là tác nhân chữa các bệnh: trĩ, ung thư đại tràng, tiểu đường, suy tĩnh mạch... diosmin được tổng hợp từ hesperidin, sử dụng các tác nhân NaOH, iodine và dung môi pyridine. Dung môi pyridine gây ô nhiễm môi trường, độc hại cho người sử dụng, ảnh hưởng đến độ sạch của sản phẩm. Trong phạm vi bài báo này, phản ứng tổng hợp diosmin đã được thực hiện, sử dụng các loại lỏng ion họ pyridinium làm dung môi phản ứng. Độ sạch sản phẩm đã được cải thiện đáng kể, trong đó, phản ứng sử dụng chất lỏng ion N-butyl pyridinium tetrafluoroborate cho sản phẩm có độ sạch lên đến 84.36%, với hiệu suất phản ứng đạt 63.68%.

### **Abstract**

*As we know, synthesized ionic liquids have been a hot issue that is attractive the scientists on around the world to learn and study. Because of their advantages as high melting point, high viscosity, low vapor pressure, stable characteristics over time, they are suitable as solvent, catalyst in organic synthesis and petroleum industry. For these reasons, we conducted to study application of pyridinium ionic liquids in organic synthesis, especially in the preparation of diosmin that can treat hemorrhoids, colon cancer, diabetes, varicose circuit. The reactants were used to synthesize diosmin: hesperidin, sodium hydroxide, iodine. Using N-butyl pyridinium bromide as solvent in the conversion, diosmin was obtained 84.46% purity. The yield was 63.68%.*

## **PHƯƠNG PHÁP “NÊU GƯƠNG” TRONG TƯ TƯỞNG GIÁO DỤC CỦA KHỔNG TỬ VÀ SỰ VẬN DỤNG SÁNG TẠO CỦA HỒ CHÍ MINH TRONG GIÁO DỤC ĐẠO ĐỨC MỚI**

**ThS. Lê Kinh Nam**  
Bộ môn lý luận chính trị

### **Tóm tắt**

*Bài viết trình bày phương pháp “nêu gương” trong tư tưởng giáo dục của Khổng Tử. Hồ Chí Minh đã kế thừa, vận dụng tư tưởng đó của Khổng Tử trong giáo dục đạo đức mới cho con người Việt Nam, đặc biệt là những cán bộ, những người cầm quyền.*

*Từ khóa: phương pháp nêu gương, Khổng Tử, Hồ Chí Minh, vận dụng, giáo dục đạo đức mới.*

### **Abstract**

*The paper presents a method of "exemplary" in educational thought of Confucius. Ho Chi Minh has inherited, applying that thought of Confucius in a new moral education for the people of Vietnam, especially the staff and those in power.*

Keywords : exemplary method , Confucius , Ho Chi Minh, manipulate , new ethics education .

## **ỨNG DỤNG ĐIỆN TỬ CÔNG SUẤT ĐIỀU KHIỂN ĐỘ SÁNG CỦA ĐÈN CHIẾU SÁNG CÔNG CỘNG**

**Huỳnh Thanh Nam<sup>2</sup>, Phạm Quốc Thái<sup>2</sup>, ThS. Phan Thanh Hoàng Anh<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> Giảng viên hướng dẫn, <sup>2</sup> Sinh viên Khoa Điện – Điện tử

### **Tóm tắt**

*Song song với việc phát triển kinh tế thì vai trò về điện cũng chiếm vị trí rất quan trọng, đóng góp một phần không nhỏ đến sản xuất và phát triển nước nhà. Việc tiết kiệm điện vì vậy càng được quan tâm hơn, đặc biệt là hệ thống điện chiếu sáng công cộng.*

*Đề tài nghiên cứu sử dụng mạch cảm biến ánh sáng để xuất tín hiệu bật hoặc tắt đèn, sử dụng relay để đóng tiếp điểm giúp chuyển đổi 2 cấp công suất của đèn và timer dùng để đặt giờ đổi công suất nhất định.*

**Từ khóa:** Đèn chiếu sáng công cộng, tiết kiệm điện, hai cấp công suất.

### **Abstract**

Along with economic development, the role of electricity also occupies a very important position which contributes in no small part to the production and development of the country. Thus, The power saving projects are more and more concerned, particularly, with the electrical system of public lighting.

Research projects using light sensor circuits to output the signal lights on or off that use the relays to close contacts help to convert two power levels of lights and timers which is used to set hour capacity change.

**Key words:** Public lighting, power saving, two power level.

# ĐIỀU KHIỂN VÀ GIÁM SÁT THIẾT BỊ ĐIỆN TỪ XA

Nguyễn Hải Linh<sup>2</sup> và ThS.Phan Thanh Hoàng Anh<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Giảng viên hướng dẫn, <sup>2</sup>Sinh viên Khoa Điện – Điện tử

## Tóm tắt

*Điều khiển và giám sát các thiết bị điện trong nhà giữ vai trò quan trọng trong việc xây dựng một ngôi nhà thông minh nhằm khai thác an toàn hiệu quả và kinh tế. Đây là một vấn đề đang được thế giới quan tâm và phát triển. Việc điều khiển và giám sát các thiết bị điện trong nhà từ xa bằng tin nhắn điện thoại di động là một ứng dụng mới của điện thoại. Bài báo này giới thiệu một thiết kế sử dụng tin nhắn để điều khiển thiết bị điện trong nhà từ xa.*

Từ khóa: Điều khiển, giám sát, SMS, GPRS.

## Abstract

*Control and monitoring of electrical equipments in house plays an important role in building a smart home to mining safety and economic efficiency. This is a problem which is interested and developing all over the world. Supervising and monitoring electrical appliances in house remotely by mobile phone messages is a new application of the device. This paper introduces a design using control messages to electrical appliances in the home remotely.*

**Key words:** Control, monitoring, Short Message Service(SMS), General Packet Radio Services (GPRS)

# NÂNG CAO VAI TRÒ VÀ NHU CẦU SỬ DỤNG THƯ VIỆN CỦA SINH VIÊN TRONG ĐỊA BÀN TỈNH BÀ RỊA - VŨNG TÀU

Đình Huy Tâm<sup>2</sup>, Cao Thị Thơ<sup>2</sup>, Phạm Thị Giang<sup>2</sup>, ThS. Nghiêm Phúc Hiếu<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Giảng viên hướng dẫn, <sup>2</sup> Sinh viên Khoa Kinh tế

## Tóm tắt

*Trong thời đại ngày nay, công tác thông tin nói chung và thông tin thư viện nói riêng có một tầm quan trọng đặc biệt và ảnh hưởng sâu sắc tới mọi lĩnh vực của đời sống xã hội, trong đó có lĩnh vực giáo dục và đào tạo. Việc khai thác hiệu quả thông tin đã trở thành một trong những nhân tố hàng đầu trong chiến lược phát triển kinh tế – xã hội của bất kỳ một quốc gia nào. Thư viện là cầu nối giữa thông tin và người sử dụng. Thư viện là một yếu tố căn bản và quan trọng, là thước đo đánh giá vai trò, chức năng, nhiệm vụ, hiệu quả đào tạo của đại học và không thể tách rời trường đại học với thư viện. Nghiên cứu nhằm nêu ra vai trò của việc sử dụng thư viện trong việc nâng cao chất lượng học tập của sinh viên, từ đó tìm hiểu và phân tích các nhân tố ảnh hưởng đến nhu cầu sử dụng thư viện của sinh viên trong địa bàn tỉnh Bà Rịa- Vũng Tàu bằng phương pháp định lượng, trên cơ sở kết quả nghiên cứu để đưa ra các giải pháp phù hợp để nâng cao nhu cầu sử dụng thư viện của sinh viên.*

Từ khóa: thư viện, vai trò, nhân tố, nâng cao, nhu cầu sử dụng.

## Abstract

*Nowadays, information as well as the information in library plays an important role and has a dramatical influence on all parts of life, including education and training. With any countries, the effective exploitation of information has become one of the key factors in the economic and social development strategy. The library connects between pieces of information and users. It is a mainly basic factor to evaluate the efficiency of training in university as well as functions, roles, missions and cannot be separated between university and library. The study shows the role of using library in enhancing the students' studying quality, with quantitative methods, the researchers explore the factors that can be affected to the need of using library of students in Ba Ria - Vung Tau province, and then find out some effective solutions in increasing that need.*

Keywords: library, role, factor, enhancing, need of using

# KHẢO SÁT MỘT SỐ PHƯƠNG PHÁP CHẾ TẠO ĐIỆN CỰC HỆ MPt/C SỬ DỤNG TRONG PIN NHIÊN LIỆU MÀNG TRAO ĐỔI PROTON (PEMFC)

Đoàn Minh Thạnh<sup>2</sup>, ThS. Vũ Thị Hồng Phượng<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Giảng viên hướng dẫn, <sup>2</sup>Sinh viên khoa Khoa Hóa học và CNTP

## Tóm tắt

*Việc chế tạo một tổ hợp màng điện cực [Membrane Electrode Assembly (MEA)] là một công việc rất quan trọng trong hệ pin nhiên liệu màng trao đổi proton [Polymer electrolyte membrane fuel cell (PEMFC)]. Những khó khăn gặp phải trong quá trình chế tạo điện cực chủ yếu do vật liệu đắt tiền (Pt) được sử dụng trong lớp chất xúc tác, sự lắng đọng không đồng đều, sự bám dính chưa chặt chẽ của xúc tác trên giá mang Carbon Paper (CP). Trong bài báo này chúng tôi sẽ thử nghiệm các phương pháp chế tạo điện cực khác nhau nhằm đưa xúc tác lên giá mang (CP) để tạo thành một điện cực hoàn chỉnh.*

Từ khóa: Điện cực, xúc tác, MEA, PEMFC,...

## Abstract

The World of the early 21st Century is facing many problems. In it, the challenges of all the scientists and national government are global warming due to the greenhouse effect and the energy crisis. The exhaustion of fossil energy sources will occur in a near future. In that situation, the other forms of energy, including renewable fuels are considered to replace. Fuel cells (PEMFC- The proton exchange membrane fuel cell) are electrochemical devices that produce electricity and heat from a fuel (often hydrogen) and oxygen. Unlike conventional engines, they do this without burning the fuel and are therefore generally cleaner and more efficient. The MEA (Membrane Electrode Assembly) preparation is very important. The difficulties encountered during electrode fabrication process due to expensive materials (Pt) that are used in the catalyst layer, the deposition of catalyst is not uniform, not a tight adhesion of catalyst in carbon Paper (CP). In this paper presents results of recent investigations to develop an optimized MEA preparation technique with the MPt/C catalyst (NiPt/C, CoPt/C, CuPt/C). Only easy steps were chosen in this preparation technique in order to simplify the method, aiming at cost reduction. The morphology, structure and specific area of synthesized materials were characterized by transmission electron microscopy (TEM); scanning electron

microscopy (SEM). The electrochemistry performance was evaluated by Fuel Cell Tester 50s (FCT-50s).

Từ khóa: Điện cực, xúc tác, MEA, PEMFC

## NGHIÊN CỨU, CHẾ TẠO ROBOT GẮP SẢN PHẨM TRONG CÔNG NGHIỆP

Nguyễn Văn Sỹ<sup>2</sup>, Nguyễn Văn Hoàng Thanh<sup>2</sup>, Nguyễn Khắc Đạt<sup>2</sup>, TS. Lê Ngọc Trân<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Giảng viên hướng dẫn, <sup>2</sup>Sinh viên Khoa Điện – Điện tử

### Tóm tắt

*Bà Rịa - Vũng Tàu là một tỉnh thuộc vùng kinh tế trọng điểm phía Nam của Việt Nam, đang hướng đến mục tiêu trở thành một thành phố công nghiệp. Trên địa bàn tỉnh hiện tại đã có chín khu công nghiệp đã đi vào hoạt động, vì vậy nhu cầu áp dụng tự động hóa vào dây chuyền sản xuất là rất lớn. Robot công nghiệp là bộ phận cấu thành không thể thiếu trong hệ thống sản xuất tự động linh hoạt. Các robot công nghiệp không chỉ có thể giúp giảm chi phí sản xuất mà còn có thể tiếp quản được những công việc khó khăn, độc hại mà con người không thể làm việc được. Robot đã và đang góp phần rất lớn vào sự nghiệp công nghiệp hoá, hiện đại hoá đất nước. Với những ý nghĩa to lớn của robot công nghiệp mang lại, chắc chắn ngành công nghiệp chế tạo và ứng dụng robot sẽ phát triển rất mạnh trong tương lai. Nhận thấy điều đó, nhóm chúng em đã bắt tay vào thực hiện đề tài: “Nghiên cứu, chế tạo robot lắp sản phẩm trong công nghiệp”, giúp nâng cao năng suất dây chuyền công nghệ và tăng độ linh hoạt trong sản xuất. Mục đích của đề tài này là nghiên cứu và chế tạo mô hình robot lắp và phân loại sản phẩm trong dây chuyền sản xuất tự động. Đây là sự kết hợp các cơ cấu cơ khí, truyền động khí nén, điều khiển bằng PLC-S7-300 và giám sát bằng winCC flexible.*

Từ khóa: Robot công nghiệp, tay máy, PLC S7-300, hệ thống giám sát

### Abstract

*The Ba Ria - Vung Tau province is a key economic zone of the south of VietNam, It is aiming to become an industrial city. Currently, this province has nice industrial zones in operation. Therefore, the automatic techniques are necessary to apply in all production line. Industrial robot is an indispensable part in automatic manufacturing system. Robot is not only reduce the production costs but also can carry out the hard works, hazardous tasks which can not to be executed by human. Until now, we have confirmed that robot has contributed greatly to the development of industrialization and modernization of our country. With the tremendous benefits of robot brings, we are sure that the robot applications in modern factories will grow very strongly in near future. Because of these potentials, our team focus in topic: “researching and manufacturing the industrial robot in manufacturing system”, this manufactured robot will help to increase the productivity and flexibility of automatic manufacturing system. This manufactured robot system is developed by the combination of mechanical structures, pneumatic actuator, PLC s7-300 controller and monitoring by WinCC flexible.*

Key works: Industrial robot, manipulator, PLC S7-300, monitoring system



