

# DANH SÁCH

**Bài báo khoa học đăng trên Tạp chí NCKH-ĐHSD quý I/2017**

**Liên ngành Điện – Điện tử - Tự động hoá**

## **1. ENHANCE ACCURACY OF TUMOR CLASSIFICATION FROM GENE EXPRESSION OF MICROARRAY**

**NÂNG CAO ĐỘ CHÍNH XÁC CỦA PHÂN LOẠI UNG THƯ NHẬN  
ĐƯỢC TỪ BIỂU HIỆN GEN TỪ CÁC THÍ NGHIỆM MICROARRAY**

*Thuy Hang Dang, Hoai Linh Tran, Dinh Do Van*

**Abstract:** Gene expression microarray data is one of the most popular for diagnosis of cancer. However, the microarray data have thousands of genes and very few samples, it is crucial to develop techniques to effectively gene selection for analysis. So, dimension reduction is an important issue for analysis, of which principle component analysis (PCA) is one of the frequently used methods, and in the previous works, the top several principle components are selected for modeling according to the descending order of eigenvalues. While in this paper, we argue that not all the first features are useful, but features should be selected from all the components by feature selection methods. We demonstrate a framework for selecting good feature subsets from all the principle components, leading to enhance classifier accuracy rates on the gene expression microarray data. As a case study, we have considered PCA for dimension reduction, decision tree algorithms (DT) for feature selection, and then Multi Layer Perceptron network (MLP) for classification. Experimental results illustrate that our proposed framework is effective to enhance classification accuracy rates

**Keywords:** PCA; DT; MLP; feature selection; microarray; classification.

**Tóm tắt:** Dữ liệu biểu hiện gen từ các thí nghiệm microarray là một dữ liệu phổ biến cho chẩn đoán ung thư. Tuy nhiên, điểm đặc biệt của loại dữ liệu này là có rất ít mẫu trong khi số biểu hiện gen lại lên tới hàng nghìn mẫu nên rất khó để lựa chọn được các gen có hiệu quả cho việc phân tích. Do đó, giảm chiều dữ liệu là phương pháp cần thiết trước khi dữ liệu đưa vào phân tích và phân tích thành phần cơ bản (PCA) là phương pháp được sử dụng để giảm chiều dữ liệu đầu vào. Trong bài báo này, có thể nhận thấy không phải phải thành phần dữ liệu đầu tiên là các thành phần dữ liệu tốt nhất do đó cần phải sử dụng thêm phương pháp lựa chọn đặc tính sau khi giảm chiều dữ liệu để chọn ra các đặc tính tốt nhất cho việc phân loại. Vì vậy, chúng tôi đề xuất sử dụng PCA để giảm chiều dữ liệu sau đó dùng thuật toán cây quyết định (DT) để lựa chọn ra các đặc tính phù hợp nhất và mạng MLP để phân loại dữ liệu. Các kết quả đạt được cho thấy đề xuất của chúng tôi cho hiệu quả tốt.

**Từ khóa:** PCA, DT, MLP, lựa chọn đặc tính, microarray, phân loại

## **2. NGHIÊN CỨU, THIẾT KẾ BỘ NẠP ẮC QUY TỰ ĐỘNG CHO XE ĐẠP ĐIỆN**

### **RESEARCH, DESIGNING AUTOMATIC BATTERY CHARGER FOR ELECTRIC BICYCLE**

*Nguyễn Trọng Các, Phan Văn Phùng, Nguyễn Trọng Quỳnh*

**Tóm tắt:** Hiện nay, vấn đề ô nhiễm môi trường và hiệu ứng nhà kính ngày càng trở lên nghiêm trọng, cùng với giá xăng dầu tăng khiến cho người dùng có xu thế lựa chọn các phương tiện đi lại gọn nhẹ, dễ di chuyển và tiết kiệm hơn. Xe đạp điện được xem là một sản phẩm tiện dụng được lựa chọn để giải

quyết các vấn đề nêu trên. Tuy nhiên, do xe đạp điện sử dụng nguồn điện từ ắc quy nên những sự cố liên quan đến ắc quy (ví dụ như ắc quy bị phồng) sẽ gây khó khăn cho người sử dụng. Mục đích của bài báo này là thiết kế hệ thống hoàn chỉnh bộ nạp ắc quy tự động để chống phồng bình ắc quy cho xe đạp điện. Với việc sử dụng dòng vi điều khiển thế hệ mới ARM Cortex M3 STM32F103RC có tính ưu việt như sự tinh vi, an toàn và bảo mật đã cho thấy hiệu quả của giải pháp đề xuất.

**Từ khóa:** Xe đạp điện; ắc quy; cảm biến; vi điều khiển ARM.

**Abstract:** Nowadays, in the present global pollution and the greenhouse effect become more and more serious, together with increase gasoline prices so users tend to choose the transportation vehicle. The emergence of electric bicycles make people see that the hope of solving the problem of city traffic pollution, the environmental protection and high efficiency electric bicycles are becoming more and more popular to the people. However, electric bicycles used by power from the battery to the incident involving the battery (such as swelling battery) will cause difficulties for the user. The goal of this paper is to design automatic battery charging full system to prevent bulging battery for electric bikes. Designed one multifunctional protection instrument based on ARM Cortex M3 STM32F103RC which integrated exceptional features includes sophistication, safe, security demonstrated effectivity of the proposed method.

**Keywords:** Electric bicycle; battery charger; sensor; ARM microcontroller.

### **3. THIẾT KẾ HỆ THỐNG KHÓA XE HONDA LEAD 125 SỬ DỤNG ĐIỆN THOẠI THÔNG MINH ĐIỀU KHIỂN QUA GIAO TIẾP BLUETOOTH DESIGN OF REMOTE CONTROL SYSTEM OF HONDA LEAD 125 VIA BLUETOOTH PROTOCOL BY SMARTPHONE**

*Nguyễn Ngọc Đàm*

**Tóm tắt:** Ngày nay, hệ thống điện điều khiển của ô tô, xe máy ngày càng được các hãng xe hiện đại hóa nhằm tăng tính an toàn và tiện dụng cho người sử dụng. Hệ thống khóa thông minh được lắp đặt trên xe giúp người dùng có thể khởi động, tắt xe, tìm và khóa xe mà không cần dùng chìa khóa. Tuy nhiên người dùng vẫn phải sử dụng một bộ điều khiển từ xa để thực hiện các chức năng trên. Bên cạnh đó, điện thoại thông minh đã trở thành thiết bị rất phổ biến với hầu hết mọi người. Nhằm tăng tính tiện dụng cho người dùng chúng tôi nghiên cứu, thiết kế hệ thống điều khiển xe Honda Lead 125 sử dụng điện thoại thông minh qua giao tiếp bluetooth. Người dùng sẽ sử dụng điện thoại thông minh để điều khiển xe thay cho chìa khóa cơ theo xe hoặc bộ điều khiển từ xa. Hệ thống sẽ được xây dựng dựa trên bo mạch Arduino, module Bluetooth HC-05, phần mềm điều khiển sử dụng cho điện thoại dùng hệ điều hành Android.

**Từ khóa:** Khóa thông minh; bo mạch Arduino; bluetooth HC- 05; honda Lead 125.

**Abstract:** Nowadays, electrical system of automobile and motobike is made more modern by manufacturer to increase the safety and the usability for users. The Smartkey system is installed to start, shutdown, find and lock vehicle without key. However, custommers must still use a remote control to complete above functions. Beside that, smartphone is becoming a popular device of almost users. For increasing the usability, we designed a remote controlling system of Honda Lead 125 which controls vehicle through bluetooth protocol of smartphone.

Smartphone is used as a substitute for key or remote control. This system is developed base on Arduino Kit, Bluetooth HC-05 module and a driver software for Android smartphone.

**Keywords:** Smartkey; arduino Board; bluetooth HC- 05; honda Lead 125.

### **Liên ngành Cơ khí – Động lực**

## **4. NGHIÊN CỨU CÔNG NGHỆ HÀN THÉP KHÔNG GỈ SUS 304 VỚI THÉP CÁC BON SS400**

### **A STUDY ON DISSIMILAR METAL WELDING TECHNOLOGY BETWEEN SUS 304 STAINLESS STEEL AND SS 400 CARBON STEEL**

*Ngô Hữu Mạnh, Nguyễn Văn Hạng, Nguyễn Đức Thắng*

**Tóm tắt:** Quá trình hàn các loại vật liệu khác nhau về thành phần, đặc tính gặp rất nhiều khó khăn. Mỗi hàn yêu cầu phải đảm bảo không có khuyết tật, tổ chức ổn định, có độ bền cao trong quá trình làm việc. Trong bài báo này, nhóm tác giả nghiên cứu quy trình hàn thép không gỉ SUS 304 với thép các bon SS400 bằng quá trình hàn GTAW và SMAW. Phương pháp kim tương được sử dụng để phân tích cấu trúc tế vi. Các phương pháp kiểm tra không phá hủy (NDT) bằng tia Ronghen, kiểm tra phá hủy (DT) bằng kéo và uốn để đánh giá chất lượng hàn. Đây là cơ sở để thực nghiệm hàn các loại vật liệu tương tự và ứng dụng vào thực tế sản xuất.

**Từ khoá:** Hàn thép Austenite; Hàn vật liệu khác nhau; Hàn thép không gỉ.

**Abstract:** Dissimilar metal welding (DMW) process of composition and characteristics is difficult. The weld is require non defect, stability microstructure and high strength. In this paper, authors are study welding processes between SUS304 stainless steel and SS400 carbon steel by gas tungsten arc welding (GTAW) and shielded metal arc welding (SMAW). Metallography method was

used to analyzed metal microstructure. Methods are non destructive test (NDT) with radiography test (RT), destructive test (DT) with strengthing tensile (TT) and face/ root bending test (F/R-BT) to assessing welding quality. Thereare data basesto experimental and applyin dissimilar metalwelding process.

**Keywords:** Austenite welding; Dissimilar metal welding; Stainless steel welding.

## **5. NGHIÊN CỨU TÍNH HIỆU QUẢ CỦA HỆ THỐNG PHANH ABS TRÊN XE Ô TÔ DU LỊCH**

### **STUDYING EFFECTIVENESS OF ANTI-LOCK BRAKING SYSTEM IN TRAVEL CAR**

*Phạm Văn Trọng, Đỗ Tiến Quyết*

**Tóm tắt:** Ngày nay, số lượng các phương tiện tham gia giao thông ngày càng tăng. Chính vì vậy các vụ tai nạn giao thông ngày càng tăng lên. Theo thống kê của Cục cảnh sát giao thông quốc gia năm 2015, số vụ gây tai nạn của ô tô chiếm 25% số vụ tai nạn[6]. Có rất nhiều nguyên nhân gây ra tai nạn giao thông. Một trong số đó là hiệu quả phanh kém, khi phanh bánh xe bị hãm cứng gây mất ổn định hướng chuyển động. Biện pháp cải thiện kết cấu làm tăng tính hiệu quả và an toàn khi phanh xe là trang bị hệ thống phanh ABS. Trong bài báo này, tác giả đã xây dựng mô hình mô phỏng và khảo sát mô hình hệ thống phanh dầu trên xe du lịch bằng phần mềm matlab simulink. Kết quả nghiên cứu vận tốc góc của các bánh xe, hệ số trượt, quãng đường phanh ở các vận tốc 40 km/h và 80 km/h khi hệ số bám lần lượt là  $\varphi = 0,4$  và  $\varphi = 0,8$  cho thấy các ô tô du lịch có trang bị ABS phanh ổn định hơn ô tô du lịch không trang bị ABS.

**Từ khóa:** Hệ thống phanh ABS; mô hình mô phỏng; hệ số trượt; quãng đường phanh; ô tô du lịch.

**Abstract:** Today, the number of vehicles in traffic is increased. Therefore, traffic accidents is increasing. According to the Bureau of the National Traffic Police in 2015, the number of automobile accidents account for 25% of accidents [6]. There are many causes of traffic accidents. One of them is less effective braking, when the brake wheel brake hard to destabilize the direction of motion. Structural measures to improve efficiency and increase safety when braking is equipped with ABS brakes. In this paper, the author has developed simulation models and model survey oil brakes on passenger cars by matlab simulink software. Research results angular velocity of the wheel slip, braking distances at the speed of 40 km / h and 80 km / h when the sticking coefficient respectively and showed the travel cars equipped ABS offers from more efficient travel without cars equipped with ABS.

**Keywords:** *ABS braking system; simulation models; slip; braking distance; automobile travel.*

### Ngành Toán học

## 6. ĐỊNH LÝ PALEY – WIENER – SCHWARTZ CHO HÀM TRONG KHÔNG GIAN $L_p(\square)$ VÀ TẬP COMPACT BẤT KỲ

### THEOREM PALEY - WIENER - SCHWARTZ FOR THE FUNCTION SPACE $L_p(\square)$ AND ANY COMPACT SET

*Nguyễn Kiều Hiên*

**Tóm tắt:** Trong bài báo này, chúng tôi nghiên cứu về phép biến đổi Fourier (xem [2]), đưa ra kết quả mở rộng cho định lý Paley – Wiener – L.Schwartz cho các hàm trong không gian  $L_p(\square)$  và tập compact bất kỳ.

**Từ khóa:** Biến đổi Fourier; hàm nguyên dạng mũ; tập compact bất kỳ; phổ.

**Abstract:** In this paper, we study the Fourier transform (see [2]), give results that expand the theorem Paley - Wiener - L.Schwartz for the functions space  $L_p(\square)$  and any compact set.

**Keywords:** Fourier transform; exponential function Natural; any compact set; spectral.

**7. EXISTENCE RESULTS FOR NEUTRAL FRACTIONAL  
INTEGRO-DIFFERENTIAL INCLUSIONS WITH INFINITE DELAY  
KẾT QUẢ TỒN TẠI CHO BAO HÀM THỨC VI PHÂN BẬC PHÂN SỐ  
TRUNG TÍNH VỚI TRỄ VÔ HẠN**

*Nguyen Viet Tuan, Nguyen Thi Diep Huyen, Nguyen Thi Hong, Khong Chi Nguyen*

**Abstract:** In this paper, we discuss the existence of solutions to Neutral fractional Integro-differential inclusions with infinite delay in Banach spaces. The result is obtained by using a fixed point theorem for condensing maps.

**Keywords:** Integro-differential Inclusions; phase space; infinite delay; condensing map; measure of noncompactness.

**Tóm tắt:** Trong bài báo này, chúng ta thảo luận sự tồn tại nghiệm của bao hàm thức vi phân bậc phân số trung tính với trễ vô hạn trong không gian Banach. Kết quả thu được bằng cách sử dụng định lý điểm bất động cho ánh xạ nén.

**Từ khóa:** Bao hàm thức vi phân; không gian pha; trễ vô hạn; ánh xạ nén; độ đo không compact.



## Ngành Kinh tế

### 8. PHẨM CHẤT DOANH NHÂN VIỆT NAM TRONG THỜI KỲ HỘI NHẬP QUALITIES OF VIETNAM BUSINESSMEN IN INTEGRATION PERIOD

*Mạc Thị Liên, Hoàng Thị Hoa*

**Tóm tắt:** Quá trình phát triển kinh tế của đất nước đã khẳng định rằng: Đội ngũ doanh nhân có vai trò quan trọng trong việc đóng góp vào tiềm lực kinh tế, tạo công ăn việc làm cho xã hội, góp phần xoá đói giảm nghèo, nâng cao vị thế của dân tộc trên trường quốc tế. Tiếp bước thành công của các thế hệ doanh nhân đi trước, doanh nhân Việt Nam trong thời kỳ hội nhập cần hội tụ một số phẩm chất mới nhằm đóng góp ngày càng nhiều hơn nữa vào quá trình phát triển kinh tế, có nghĩa vụ và trách nhiệm đối với sự phát triển phồn vinh của đất nước. Bài báo này sẽ đề cập đến những phẩm chất cần có của Doanh nhân Việt trong thời kỳ hội nhập.

**Từ khóa:** *Doanh nhân; doanh nghiệp; phẩm chất.*

**Abstract:** In the process of economic development of the country we have confirmed that entrepreneurs have an important role in contributing to the economic potential, creating jobs for the society, contributing to poverty reduction and improving the position of the nation in the international arena. Following the success of the previous generation of entrepreneurs, Vietnam entrepreneurs during the integration period need to have some new qualities to contribute more and more to the economic development process, have obligations and responsibility for the prosperity of the country. This article refers to the qualities which the Vietnamese Entrepreneurs need to have in the integration period.

**Keywords:** Entrepreneurship; business; qualities.

## **9. THU HÚT ĐẦU TƯ TRỰC TIẾP NƯỚC NGOÀI CỦA VIỆT NAM HIỆN NAY VÀ MỘT SỐ VẤN ĐỀ ĐẶT RA TRONG THỜI GIAN TỚI**

### **ATTRACTING FOREIGN DIRECT INVESTMENT IN VIETNAM CURRENTLY AND SOME MENTIONED PROBLEMS IN THE NEAR FUTURE**

*Vương Thị Thúy Huyền, Nguyễn Phi Nga*

**Tóm tắt:** Đầu tư trực tiếp nước ngoài (FDI) là nguồn vốn có vai trò và vị trí rất quan trọng đối với các quốc gia, đặc biệt là các quốc gia đang phát triển như Việt Nam hiện nay, thể hiện ở chỗ nó là nguồn bổ sung vốn thiếu hụt cho đầu tư phát triển kinh tế, hơn nữa, thông qua FDI các quốc gia có thể tranh thủ được kỹ thuật công nghệ hiện đại để hiện đại hóa nền kinh tế. Mặt khác, không thể phủ nhận vai trò kích hoạt sự cạnh tranh bên trong nền kinh tế, từ đó giúp cho nền kinh tế chống lại sự trì trệ... Tuy vậy, vai trò và vị trí của vốn FDI có thể được thể hiện đến mức độ như thế nào lại hoàn toàn tùy thuộc vào năng lực hấp thụ vốn của mỗi nền kinh tế, mà căn bản nhất là cơ chế chính sách để FDI phát huy được vị thế của chúng cũng như vị trí địa kinh tế của mỗi quốc gia

Bài viết này tập trung phân tích tình hình thu hút FDI của Việt Nam những năm qua và đưa ra một số vấn đề mang tính thách thức cũng như giải pháp để xử lý vấn đề trong thời gian tới.

**Từ khóa:** Đầu tư trực tiếp nước ngoài; Việt Nam; kinh tế.

**Abstract:** Foreign direct investment (FDI) is the fundsthat is the important role for countries, specialwith developing countries like Vietnam currently, in that it represents a source of additional shortage of funds investment for economical development, moreover, through FDI, countries can enlist modern technology to modernize the economy. The other side, we can not deny the role trigger competition within the economy, thereby helping to against economic stagnation ...

However, the role and position of FDI can be shown to How does the degree entirely depends on the capacity to absorb capital of each economy, the most fundamental mechanisms and policies to promote FDI their position as well as the economical location of each nation.

This article focuses on analyzing the situation of Vietnam's FDI attraction some years ago and mentions some challenging issues as well as solutions to handle the issue in the near future.

**Keywords:** Foreign Direct Investment; Vietnam; economy.

## **10. NÂNG CAO CHẤT LƯỢNG NGUỒN NHÂN LỰC CHO CÁC DOANH NGHIỆP NHỎ VÀ VỪA TRONG LĨNH VỰC NÔNG NGHIỆP CÔNG NGHỆ CAO**

### **ENHANCING THE QUALITY OF HUMAN RESOURCES FOR SMALL AND MEDIUM ENTERPRISES IN THE HIGH-TECH FIELD OF AGRICULTURE**

*Nguyễn Đình Thành, Nguyễn Trọng Các*

**Tóm tắt:** Chất lượng nguồn nhân lực trong các doanh nghiệp nhỏ và vừa hạn chế không chỉ ở người lao động mà cả đội ngũ làm công tác quản lý. Điều đáng lo ngại là đa số những người có trình độ đào tạo từ cao đẳng và đại học trở lên thì cũng ít người có kiến thức về kinh tế và quản trị doanh nghiệp, về pháp luật trong kinh doanh. Để đầu tư và phát triển trong lĩnh vực nông nghiệp công nghệ cao, tăng khả năng cạnh tranh, tiến ra thương trường khu vực và quốc tế, trong thời gian tới các doanh nghiệp nhỏ và vừa cần có sự hỗ trợ đồng bộ từ chính phủ và các cơ quan quản lý. Bài trình bày dưới đây đề cập đến một số giải pháp nâng cao chất lượng nguồn nhân lực cho các doanh nghiệp vừa và nhỏ khi tiến hành sản xuất nông nghiệp công nghệ cao.

**Từ khóa:** Nguồn nhân lực; nông nghiệp; công nghệ cao; nâng cao chất lượng.

**Abstract:** The quality of human resources in small and medium enterprises is limited not only in employees but also in the management team. It is worrisome that most people with college or university degrees and above are also less well-versed in economics and corporate governance, in business law. To invest and develop in the field of hi-tech agriculture, to increase competitiveness, to advance to regional and international markets, in the coming time, small and medium enterprises should have synchronous support from the main Government and regulators. The presentation below discusses a number of measures to improve the quality of human resources for small and medium enterprises when conducting high-tech agricultural production.

**Keywords:** Human Resources; agriculture; high technology; improve quality.

## **Liên ngành Hoá học – Công nghệ thực phẩm**

### **11. BIẾN TÍNH BỀ MẶT NANOSILICA BẰNG BIS**

#### **(3 - TRIETOXYSILYLPROPYL) TETRASULFIDE SURFACE MODIFICATION OF NANOSILICA BY BIS (3-TRIEOXYSILYLPROPYL) TETRASULFIDE**

*Hoàng Thị Hoà*

**Tóm tắt:** Nanosilica là một trong những phụ gia có kích thước nano phổ biến nhất hiện nay, đặc biệt là trong công nghiệp cao su, nhựa. Tuy nhiên, khi sử dụng nanosilica làm chất gia cường cho polyme nói chung và cao su nói riêng, khác biệt lớn về tính chất giữa cao su (kỵ nước) và nanosilica (ưa nước) là nguyên nhân dẫn tới sự phân pha trong quá trình chế tạo vật liệu. Vì vậy, biến tính bề mặt nanosilica để tăng khả năng tương hợp với cao su được đặc biệt quan tâm. Trong nghiên cứu này nanosilica được biến tính bằng tác nhân silan Si69 (bis (3-

triethoxysilypropyl) tetrasulfide) với mục đích tạo ra được nanosilica biến tính phù hợp để gia cường cho các loại cao su thiên nhiên và cao su tổng hợp. Kết quả của quá trình nghiên cứu được khảo sát bằng phổ hồng ngoại biến đổi Fourier (FT- IR), phân tích nhiệt trọng lượng (TGA), phân tích kích thước hạt và kính hiển vi điện tử truyền qua (TEM). Trong khoảng khảo sát, đã xác định được điều kiện phù hợp để biến tính nanosilica là: nồng độ Si69 là 2% trong etanol, thời gian phản ứng là 4 giờ, nhiệt độ phản ứng là 30<sup>0</sup>C. Trong điều kiện này, hàm lượng silan gắn trên bề mặt nanosilica là 3,04%, dải phân bố kích thước hạt thu hẹp đáng kể và kích thước hạt trung bình từ 0,97  $\mu\text{m}$  giảm xuống còn 0,17  $\mu\text{m}$ .

**Từ khóa:** nanosilica, biến tính; Si69.

**Abstract:** Nanosilica is one of the most common filler reinforcements, especially in the plastic and rubber industry. However, the difference in properties between polymers (hydrophobic) and nanosilica (hydrophilic) is the cause of phase separation. Therefore, surface modification of nanosilica to increase the compatibility with rubber is particularly interested. In this study, nanosilica was modified by Si69 silane agent (bis (3-triethoxysilypropyl) tetrasulfide) to create modified nanosilica which is suitable for natural rubber and synthetic rubber. To evaluate the modification process, Fourier Transform Infrared Radiation spectrum (FT- IR), Thermal Gravimetric Analysis (TGA), particle size analysis and transmission electron microscopy (TEM) were used. The results revealed that, the optimal modified nanosilica conditions were Si69 concentration of 2% in ethanol, the reaction time of 4 hours and the reaction temperature of 30<sup>0</sup>C. In this condition, the content of silane grafted on nanosilica surface determined was 3.04%, particle size distribution range significantly reduced and the average particle size reduced from 0.97  $\mu\text{m}$  to only 0.17  $\mu\text{m}$ .

**Keywords:** nanosilica; surface modification; Si69.

## 12. NGHIÊN CỨU BIẾN TÍNH Bùn đỏ SAU QUÁ TRÌNH CHẾ BIẾN BAUXIT TÂY NGUYÊN THÀNH VẬT LIỆU HẤP PHỤ HIỆU QUẢ ION FLORUA INVESTIGATING THE FORMATION OF HIGH ADSORPTION MATERIAL FOR FLUORIDE ION FROM THE RED MUD WHICH IS THE WASTE IN THE BAUXITE PROCESS IN VIETNAM CENTRAL HIGHLAND

*Lê Văn Thủy, Hoàng Đình Hưng*

**Tóm tắt:** Trong nghiên cứu này chúng tôi đề xuất một biện pháp biến tính bùn đỏ ứng dụng trong hấp phụ xử lý nguồn nước bị ô nhiễm florua. Bùn đỏ được hòa tách bằng axit, phần dung dịch sau khi hòa tách được dùng để trung hòa bùn đỏ thô ban đầu. Bùn đỏ sau khi xử lý đạt môi trường trung tính, diện tích bề mặt riêng tăng từ 54,68 ( $\text{m}^2/\text{g}$ ) đến 85,5 ( $\text{m}^2/\text{g}$ ) hoặc 91,56 ( $\text{m}^2/\text{g}$ ) tùy vào axit ban đầu. Hiệu suất hấp phụ ion florua đạt cao nhất trong môi trường  $\text{pH} = 3$ ; quá trình hấp phụ diễn ra nhanh, sau 30 phút đạt 98% giá trị cân bằng; hiệu suất hấp phụ với dung dịch chứa  $\text{F}^-$  với nồng độ 30 (ppm) thì sử dụng bùn đỏ với lượng 7 (g/l) là thích hợp.

**Từ khóa:** Bùn đỏ; hấp phụ; hiệu suất; florua...

**Abstract:** In this topic, a way to treat the impurity water containing fluoride ion by the modified red mud have been suggested. The mud is dissolved by acid, then distracted. After that, the obtained solution is to be neutralized before receiving the final red mud. The final red mud is neutral, the specific area increases from 54,68 ( $\text{m}^2/\text{g}$ ) to 85,5 ( $\text{m}^2/\text{g}$ ) or 91,56 ( $\text{m}^2/\text{g}$ ) depending on the type of using acid. The adsorption productivity for Fluoride ion reaches to the top at  $\text{pH} = 3$ . At this point, the adsorption rate is the highest and it achieves the equilibrium after 30 minutes with the productivity about 98%. For the solution having the concentration of  $\text{F}^-$  30 ppm, we should use the concentration of red mud 7 (g/l).

**Keywords:** Red mud; adsorption; performance; fluoride...

### 13. KHẢO SÁT, ĐÁNH GIÁ VÀ ĐỀ XUẤT GIẢI PHÁP XỬ LÝ SƠ BỘ NƯỚC NGẦM TẠI PHƯỜNG SAO ĐỎ

#### SURVEYING AND EVALUATING FOR PRELIMINARY PROPOSED TREATMENT OF UNDERGROUND WATER IN SAO DO WARD

*Tăng Thị Phụng*

**Tóm tắt:** Nước ngầm là nguồn nước quan trọng đối với con người, tuy nhiên ngày nay cùng với sự phát triển của xã hội nước ngầm ngày càng bị ô nhiễm nghiêm trọng ảnh hưởng không nhỏ tới sức khỏe người dân. Khi tiến hành đánh giá chất lượng nước ngầm trên địa bàn phường Sao Đỏ chúng tôi nhận thấy nguồn nước ngầm tại đây đạt chất lượng theo Quy chuẩn Việt nam (QCVN) về các chỉ tiêu pH, độ cứng, mùi, tổng lượng chất rắn hòa tan, Coliform và E.coli. Tuy nhiên chỉ tiêu hàm lượng sắt trong nước vượt ngưỡng cho phép nhiều lần. Vì vậy, người dân địa phương nếu sử dụng nước ngầm đảm bảo cần xử lý nước bằng các biện pháp như xử lý dàn mưa, làm thoáng, hấp phụ bằng than hoạt tính.

**Từ khóa:** Nước ngầm; chất lượng nước; đánh giá chất lượng; xử lý nước.

**Abstract:** Groundwater is an essential water resource for humans, but it, today, has been seriously polluted due to the social development, thereby directly affecting the human health. When assessing the quality of groundwater in the Sao Do ward, we found that groundwater was qualified according to the standard QCVN for pH, hardness, odor, total dissolved solids, *Coliform* and *E.coli*, but iron content was much higher than the permitted level. Therefore, it should be treated by home staging rain, aeration, activated carbon filtration before using.

**Keywords:** Groundwater; quality evaluation; water quality; water treatment.

**14. GIẢI PHÁP NÂNG CAO KỸ NĂNG NÓI TIẾNG TRUNG CHO SINH VIÊN ĐÁP ỨNG NHU CẦU HỘI NHẬP**  
**SOLUTION TO ENHANCE CHINESE SPEAKING SKILL OF STUDENTS FOR FULFILLING THE INTEGRATION NEED**

*Nguyễn Thị Hoa, Phạm Thị Huyền Trang*

**Tóm tắt:** Đối với sinh viên Việt Nam nói chung và sinh viên ngành ngôn ngữ Trung Quốc trường Đại học Sao Đỏ nói riêng, để đạt được kỹ năng nghe và nói ngoại ngữ tốt là một vấn đề không dễ. Do sinh viên không có môi trường giao tiếp thường xuyên và liên tục nên phản xạ “bật” sẽ không nhanh. Thực tế đã chứng minh rằng, khi học ngoại ngữ, phải bắt đầu từ kỹ năng nghe và nói, đó là cơ sở trực tiếp để hình thành kỹ năng đọc và viết. Nghe hiểu và nói lưu loát, phát âm chuẩn sẽ nhớ lâu, viết đúng thì đọc sẽ không sai. Bài viết này đánh giá kỹ năng nói của sinh viên ngành ngôn ngữ Trung Quốc Đại học khóa 03 và 04, từ đó phân tích đánh giá để tìm phương pháp nâng cao kỹ năng nói tiếng Trung cho sinh viên đáp ứng yêu cầu hội nhập Quốc tế.

**Từ khóa:** Tiếng Trung; kỹ năng nói; hội nhập; chất lượng.

**Abstract:** It's not easy for Vietnamese students in general and students at faculty of tourism and foreign languages, Saodo University in particular to achieve good skills in Chinese listening and speaking. in fact, the students do not have the regularly and continuously communicative environment, that makes their weak interactive reflex. It's proved that in language learning, listening and speaking skills are the direct basis to start reading and writing skills. Comprehensive listening, frequent speaking and accurate pronunciation can help long term memory, good writing so that students can read correctly. This article aims at



assessing students' speaking skill (class 03, 04), then analyzing it to find out the most appropriate methods that enhance students' Chinese speaking skill for fulfilling the international integration need.

**Keywords:** Chinese; speaking skill; integration; quality.

### **Liên ngành Khoa học trái đất – Mô**

## **15. LỄ HỘI CỤM DI TÍCH ĐỀN CAO: BẢO TỒN VÀ PHÁT HUY GIÁ TRỊ VĂN HÓA TRONG THỜI ĐẠI NGÀY NAY**

### **THE CAO TEMPLE VESTIGE COMPLEX FESTIVAL: THE RESERVATION AND DEVELOPMENT OF CULTURAL VALUES**

*Nguyễn Thị Hương Huyền*

**Tóm tắt:** Trong kho tàng văn hóa của dân tộc Việt Nam, lễ hội truyền thống là sinh hoạt văn hóa dân gian có mặt ở khắp mọi miền đất nước. Mỗi lễ hội mang một nét tiêu biểu và giá trị riêng, nhưng bao giờ cũng có nhiều lớp văn hóa đan xen trong đó. Lễ hội cụm di tích đền Cao (Chí Linh, Hải Dương) là một lễ hội như vậy, với các phong tục và nghi lễ rất đặc sắc mà chỉ nơi đây mới có. Bằng phương pháp khảo sát điền dã và phương pháp so sánh, phân tích, tổng hợp... các giá trị còn lại ở di tích và lễ hội cụm di tích đền Cao; nghiên cứu này xác định các lớp văn hóa và các giá trị cơ bản trong các nghi lễ, phong tục, lễ hội cụm di tích đền Cao. Từ đó đề ra các giải pháp bảo tồn và phát huy các giá trị văn hóa vật thể và phi vật thể của cụm di tích quan trọng này trong quá trình CNH-HĐH đất nước hiện nay.

**Từ khóa:** Cụm di tích; lễ hội; đền Cao; An Lạc

**Abstract:** Festival is one of the folk cultural activities which have been present in the communal life of almost every worldwide country. Especially in the

treasure of the Vietnamese culture, festival is an integral part in the spiritual life of the nation. Each festival carries its own characteristics and values, and different cultural layers can be found in the festival. The Festival of Cao Temple Vestige Complex is such a festival. In addition to the special properties of the festivity and ceremony, the Cao Temple Vestige Festival have maintained its own spectacular features. By using the research methods of field trips, contrast, analysis, and synthesis in dealing with the vestiges in the area, the study has identified the different cultural layers and the basic values found in the rites, customs, festivity, and ceremony related to the Cao Temple Vestige Complex. On the basis of this, the paper has proposed some solutions to preserve and develop the intangible values of the Cao Temple Vestige Complex Festival..

**Key words:** Vestige complex, Festival, Cao Temple, An Lac

**16. TRẢI NGHIỆM THỰC TẾ - PHƯƠNG PHÁP NÂNG CAO KỸ  
NĂNG HƯỚNG DẪN DU LỊCH CHO SINH VIÊN VIỆT NAM HỌC  
TRƯỜNG ĐẠI HỌC SAO ĐỎ  
PRACTICAL EXPERIENCE – A METHOD TO IMPROVE TOUR  
GUIDE SKILLS FOR STUDENTS OF VIETNAMESE STUDY AT  
SAO DO UNIVERSITY**

*Nguyễn Thị Sao, Tăng Thị Hồng Minh*

**Tóm tắt:** Trải nghiệm thực tế luôn là một hoạt động quan trọng đối với sinh viên khi còn ngồi trên ghế của trường Đại học. Trải nghiệm thực tế bao gồm các hoạt động thực tế diễn ra ngoài khuôn khổ của lớp học và thực tập của sinh viên, đây được coi là bước đệm để sinh viên chuẩn bị kiến thức, kỹ năng cũng như có được tâm lý vững vàng khi ra trường để bước vào làm việc trong

xã hội đáp ứng được ngay nhu cầu của doanh nghiệp. Tuy nhiên, thực tế hiện nay qua giảng dạy và khảo sát sinh viên ngành Việt Nam học của khoa Du lịch và Ngoại ngữ trường Đại học Sao Đỏ cho thấy chuyên ngành du lịch trải nghiệm thực tế của sinh viên là một hoạt động cần thiết cần phải được gắn với việc học tập các môn học giúp sinh viên nâng cao được kỹ năng nghề nghiệp cho bản thân và là phương pháp nâng cao kỹ năng hướng dẫn cho sinh viên ngành Việt Nam học.

**Từ khóa:** Trải nghiệm thực tế; kỹ năng hướng dẫn du lịch; thực tập thực tế; sinh viên ngành du lịch.

**Astract:** Practical experience is always an important activity for students during the time studying at a University. Practical experience includes actual practical operations outside the class and the training course, which is considered as stepping stones for students to prepare knowledge and skills as well as strong psychology. Thus after graduating from university, students can start work and satisfy the requirements of the coperations. Through teaching and student survey of Vietnamese Study major, Foreign Languages and Tourism Faculty at Sao Do University, it was found out that the actual experience of students is a necessary activity which needs to be associated with the study of specialized tourism courses to help students improve their career skills and it is also methods to improve instruction skills for students majored in Vietnamese Study.

**Keywords:** Practicalexperience; improve tour guide; experience practices; tour guide student.

## **17. GIÁO DỤC LÝ TƯỞNG SỐNG CHO THANH NIÊN TRONG**

### **GIAI ĐOẠN HIỆN NAY**

#### **EDUCATING YOUTH ON LIVING IDEALS IN THE CURRENT PERIOD**

*Nguyễn Thị Hiền, Trần Trung Kiên*

**Tóm tắt:** Trong điều kiện nước ta đang đẩy mạnh công nghiệp hoá, hiện đại hoá đất nước, xây dựng nền kinh tế thị trường định hướng xã hội chủ nghĩa (XHCN), phần đông thanh niên có ý thức học tập, lĩnh hội các tri thức nhằm góp phần xây dựng đất nước ngày càng giàu đẹp, văn minh. Tuy nhiên, do những tác động của mặt trái nền kinh tế thị trường, do cơ chế mở cửa hội nhập với nhiều luồng tư tưởng đan xen, một bộ phận thanh niên chưa ý thức rõ được vai trò, lý tưởng sống của mình đối với bản thân và đất nước. Trong bài này xuất phát từ việc kế thừa có chọn lọc những lý luận của các nhà khoa học đi trước, tác giả sẽ phân tích làm rõ thực trạng lý tưởng sống của thanh niên hiện nay. Từ đó, tác giả đề xuất những nội dung cần thiết nhằm nâng cao công tác giáo dục lý tưởng sống cho thanh niên góp phần đáp ứng nhu cầu xây dựng con người mới XHCN nhằm thực hiện thắng lợi cách mạng XHCN ở nước ta hiện nay.

**Từ khoá:** Lý tưởng sống; giáo dục lý tưởng sống; lý tưởng sống của thanh niên.

**Abstract:** Our country is stepping up industrialization and modernization, and building the socialist-oriented market economy, and the majority of young people are conscious of learning, acquiring the knowledge to contribute to making the nation more and more prosperous and civilized. Nevertheless, due to the negative impacts of market economy as well as the opening mechanism of integration with multiple streams of thought, a number of young people are not

aware of their own living ideals and their own roles to themselves and to the country. In this writing, the writer is going to analyze the reality of young people's living ideals nowadays based on former scientists' distinguish reasoning. Since then, the author has proposed the necessary content to enhance educational activities of living ideal for youth contribute to meeting the demand of building new socialist people to realize the victory of socialism in our country today.

*Key words: Living ideals; educating living ideals; young people's living ideals.*

**18. QUAN ĐIỂM TỰ HỌC CỦA HỒ CHÍ MINH VÀ SỰ VẬN DỤNG Ở  
TRƯỜNG ĐẠI HỌC SAO ĐỎ  
HO CHI MINH'S IDEA OF SELF - STUDYING AND IT'S APPLICATION  
AT SAO DO UNIVERSITY**

*Phạm Xuân Đức*

**Tóm tắt:** Tư tưởng Hồ Chí Minh về tự học có một giá trị hết sức to lớn đối với sự nghiệp giáo dục - đào tạo Việt Nam. Vì vậy, vận dụng tư tưởng Hồ Chí Minh về tự học vào hoạt động tự học của sinh viên trong quá trình đào tạo ở trường đại học là rất cần thiết. Để nâng cao chất lượng hoạt động tự học cũng như vận dụng hiệu quả tư tưởng Hồ Chí Minh về tự học cho sinh viên trường Đại học Sao Đỏ, một trong những vấn đề cần quan tâm là tiến hành phối hợp các biện pháp giáo dục động cơ tự học và rèn luyện; tạo điều kiện để sinh viên hình thành và phát triển năng lực tự học. Từ đó, người học vận dụng liên tục vào giải quyết các bài tập nhận thức, bài tập nghiên cứu đa dạng, phù hợp với thực tiễn xã hội đang nảy sinh. Bài báo đã nêu bật tấm gương tự học của Chủ tịch Hồ Chí Minh và các nội dung cơ bản về quan điểm tự học của Người, đề xuất 5 giải pháp nhằm vận dụng tư tưởng Hồ Chí Minh vào giáo dục phương pháp tự học cho sinh viên trường Đại

học Sao Đỏ. Qua thực nghiệm cho thấy, ý thức tự học của sinh viên được cải thiện rõ rệt: tỉ lệ sinh viên lên thư viện tăng 8,3% tỷ lệ Giỏi, Khá của sinh viên đại học khoá 06 ngành Công nghệ kỹ thuật điện, điện tử tăng lên 9,4%, tỷ lệ Trung bình yếu giảm 6,7% so với sinh viên đại học khoá 05.

**Từ khóa:** Tự học; phương pháp tự học; quan điểm tự học của Chủ tịch Hồ Chí Minh; giáo dục phương pháp tự học cho sinh viên.

**Abstract:** Ho Chi Minh's idea of self - studying plays a vital role in Vietnamese education and training. Therefore, application of Ho Chi Minh's idea of self - studying into self - study activities of students at university is very important. In order to improve the quality of self - study activity as well as to apply effectively Ho Chi Minh's idea of self - studying for students at Sao Do university, one of the most necessary factors is to combine the methods of educating self - study motions and practice which help students establish and develop their self - study ability. From that, learners apply continuously for solving awareness exercises and study exercises which are various and suitable with social practice. The article reflects the self - study minor of Ho Chi Minh and basic contents about Ho Chi Minh's idea of self - studying and proposes five solutions of applying Ho Chi Minh's idea in educating self - study method for students at Sao Do university. The experiment shows that self - study awareness of students has improved, for example the ratio of students studying at library rises 8.3 percent, the ratio of good degree of the second - year students at electrical and electronic engineering rises 9.4 percent, the medium and weak degree decreases 6.7 percent in comparison with the third - year students.

**Keywords:** Method of self-study; Ho Chi Minh's views of self-study; educating self-study methods for students.