

DANH SÁCH
Bài báo khoa học đăng trên Tạp chí NCKH-ĐHSD quý II/2017

Liên ngành Điện – Điện tử - Tự động hoá

**1. NGHIÊN CỨU LÝ THUYẾT ĐIỀU KHIỂN THÍCH NGHI ỨNG DỤNG
CHO HỆ TRUYỀN ĐỘNG QUẤN BĂNG VẬT LIỆU**

**RESEARCHING THEORY OF APPLYING AN ADAPTIVE CONTROL FOR
A MATERIAL BANDAGE GEAR**

Phạm Thị Thảo¹, Lương Thị Thanh Xuân¹, Nguyễn Thị Thảo¹, Nguyễn Thị Bích Thủy²

¹*Trường Đại học Sao Đỏ*

²*Trường Cao đẳng nghề Lào Cai*

Tóm tắt: Hiện nay, các bộ điều khiển trong thực tế chủ yếu sử dụng bộ PID. Bộ điều khiển PID với các tham số được lựa chọn phù hợp đã đáp ứng được các yêu cầu của đối tượng điều khiển là tuyến tính. Tuy nhiên với các hệ thống là phi tuyến thì bộ điều khiển PID thông thường nói chung không đáp ứng được. Mục đích của bài báo này là trình bày về việc ứng dụng lý thuyết điều khiển thích nghi (ĐKTN) để nâng cao chất lượng điều khiển cho đối tượng phi tuyến và áp dụng cho hệ truyền động quấn băng vật liệu. Các kết quả mô phỏng trên phần mềm Matlab/Simulink cho thấy, hệ ĐKTN đã cải thiện và nâng cao tính ổn định của hệ thống được điều khiển, có khả năng chặn biến thiên tham số, đáp ứng yêu cầu của nhiều quá trình công nghệ trong thực tế.

Từ khóa: *Điều khiển thích nghi; hệ phi tuyến; hệ truyền động quấn băng vật liệu.*

Abstract: Nowadays, in practice, PID controller is mainly used in controllers. PID controller with parameters chosen appropriately meets the requirements of the controls which are linear. However, the conventional PID controller generally does not meet the requirements of nonlinear ones. The purpose of this paper is to present the application of adaptive control theory to improve quality of controlling nonlinear controls and material bandage gears. The simulation results in Matlab / Simulink shows the adaptive control has improved and enhanced the stability of the controlled system. It is resistant to parameter variations and meets the requirements of the technological process in practice.

Keywords: *Daptive control; non-linear system; transmission system wrapping tape material.*

2. ỨNG DỤNG PHƯƠNG PHÁP HỒI QUI BỘI ĐỂ KẾT HỢP CÁC MÔ HÌNH DỰ BÁO

APPLYING THE METHOD OF MULTIPLE REGRESSION IN ORDER TO COMBINE MODELS OF FORECAST

Hà Gia Sơn¹, Đỗ Văn Đình²

¹Trường Đại học Công nghiệp Việt-Hung

²Trường Đại học Sao Đỏ

Tóm tắt: Bài viết này nhằm xây dựng một giải pháp để nâng cao hiệu quả bằng việc phối hợp các mô hình trong dự báo trong chuỗi thời gian. Kết quả dự báo được đánh giá dựa trên tiêu chí MAE. Phần ứng dụng dựa vào dữ liệu của bài báo [1]. Kết quả cho thấy, việc phối hợp nhiều mô hình dự báo có hiệu quả cao hơn 1 mô hình dự báo thông thường.

Từ khóa: Dự báo; mô hình ARIMA; phối hợp các phương pháp; chuỗi thời gian.

Abstract: This paper presents a combined method of models to improve the results from single models in forecasting on time series. The result is evaluated on the criterion MAE. The part of application is combined with the data and results of [1]. As a result, the combined method is better than single forecast models.

Keywords: Model of forecast; ARIMA method; combined method; time series.

3. NGHIÊN CỨU VÀ ỨNG DỤNG PHƯƠNG PHÁP ĐIỀU KHIỂN TRƯỢT CHO HỆ BALL AND BEAM

RESEARCHING AND APPLYING SLIDING CONTROL METHOD FOR BALL AND BEAM SYSTEM

Trần Thị Diệp¹, Vũ Đức Hà¹, Nguyễn Minh Tâm², Nguyễn Văn Đông Hải²

¹Trường Đại học Sao Đỏ

²Trường Đại học Sư Phạm Kỹ Thuật TP HCM

Tóm tắt: Hệ “Ball and Beam” còn gọi là “hệ cân bằng của quả bóng trên thanh đỡ”. Hệ thống này được sử dụng như một mô hình thí nghiệm chuẩn ở hầu hết các trường đại học kỹ thuật trên thế giới vì hệ thống này khá gần gũi với các hệ thống điều khiển thực - như việc ổn định cân bằng máy bay theo phương ngang khi hạ cánh dưới tác động nhiễu của các luồng khí. Trong bài báo này, tác giả nghiên cứu và ứng dụng phương pháp điều khiển trượt nhằm nâng cao chất lượng điều khiển ổn định vị trí và giảm hiện tượng chattering cho hệ Ball and Beam.

Từ khóa: *Điều khiển trượt; điều khiển vị trí; hệ ball and beam; tối ưu phi tuyến; hiện tượng chattering.*

Abstract: The ball and beam system is also called ‘a balancing ball on a beam’. This system is used such as a standard model for laboratory in the most technical universities in the world because the system is quite closed to real control systems, such as horizontally stabilizing an airplane during landing and in turbulent airflow. In this paper, authors research and apply sliding control method to improve quality stable position and reduce chattering phenomenon for ball and beam system.

Key word: *Sliding control; position control; optimal Nonlinear; ball and beam; chattering phenomenon.*

4. ỨNG DỤNG CÔNG NGHỆ AVR VÀ BLUETOOTH THIẾT KẾ VÀ XÂY DỰNG HỆ ĐIỀU KHIỂN ROBOT BẰNG ĐIỆN THOẠI DI ĐỘNG **APPLICATION OF AVR AND BLUETOOTH FOR DESIGNING AND BUILDING ROBOTICS CONTROL BY SMARTPHONE**

Vũ Bảo Tạo, Nguyễn Thị Quyên, Phạm Thị Tâm
Trường Đại học Sao Đỏ

Tóm tắt: Bài báo này trình bày về thiết kế và chế tạo robot điều khiển từ xa sử dụng công nghệ không dây Bluetooth và AVR. Dựa trên các điện thoại thông minh có sẵn và được sử dụng phổ biến trong đời sống hàng ngày để điều khiển một số hành vi của robot có thể thay thế một số công việc của con người. Kết quả thử nghiệm là điện thoại đã giao tiếp và điều khiển được các hoạt động của robot như rẽ trái, rẽ phải, tiến, lùi, tăng tốc, giảm tốc, nâng/hạ vật thể.

Từ khóa: *Vi điều khiển; AVR; bluetooth; robotic.*

Abstract: This paper presents the design and manufacturing remote control robotics using Bluetooth technology and AVR. The Smartphones are available and used to commonly in the life of everybody. Therefore, the Smartphones are used to control some behaviors of robotic that replace human. The experiment results indicated that smartphone communicate with robotic and control activities robotic such as turn left, turn right, forward, backward, speed up, reduce speed, raise object, lower object.

Keywords: *Microcontroller; AVR; bluetooth; robotic.*

5. ỨNG DỤNG PHẦN MỀM AUTODESK INVENTOR 2017 TRONG TÍNH TOÁN VÀ THIẾT KẾ BỘ TRUYỀN XÍCH

APPLICATION OF AUTODESK INVENTOR 2017 FOR CALCULATING AND DESIGNING CHAIN DRIVES SYSTEM

Mạc Văn Giang, Mạc Thị Nguyên

Trường Đại học Sao Đỏ

Tóm tắt: Hiện nay, việc tính toán các bộ truyền động cơ khí nói chung và bộ truyền xích nói riêng được thực hiện theo phương pháp tính toán truyền thống kết hợp với sự trợ giúp của máy tính nhằm giảm thời gian thiết kế, đồng thời đảm bảo độ chính xác cao. Đặc biệt phần mềm còn truy xuất ra mô hình 3D, tạo điều kiện thuận lợi cho việc tạo dựng bản vẽ kỹ thuật và lập trình gia công. Trong bài báo này, tác giả trình bày cách tính quy đổi tương đương để đảm bảo sự phù hợp các thông số đầu vào trong quá trình ứng dụng phần mềm Autodesk Inventor 2017 để thiết kế bộ truyền xích.

Từ khóa: Truyền động cơ khí; tính toán và thiết kế; bộ truyền xích; tỉ số truyền; số mắt xích.

Abstract: Currently, the calculation of mechanical actuators in general and in particular the chain of transmission is performed according to traditional computational methods combined with aided of a computer to reduce design time and ensure high precision and access to 3D models, creating favorable conditions for the creation of technical drawings and programming and manufacturing. In this paper, authors presents the calculation of equivalent exchange to ensure the suitability of input parameters in the application process Autodesk Inventor 2017 software for design chain drives.

Keywords: *Mechanical transmission; design and calculations; roller chains; transmission ratio; number of chain links.*

6. A RAPID OBJECT-ORIENTED PROCESS TO DEVELOP CONTROLLERS FOR AUTONOMOUS UNDERWATER VEHICLES

ỨNG DỤNG QUY TRÌNH ĐIỀU KHIỂN HƯỚNG ĐỀ PHÁT TRIỂN BỘ ĐIỀU KHIỂN CHO THIẾT BỊ TỰ HÀNH DƯỚI NƯỚC

Nguyen Van Cuong¹, Do Quan Tung¹, Mac Thi Nguyen¹, Ngo Van Hien², Nguyen Dong²

¹ Sao Do University

² Hanoi University of Science and Technology, Vietnam

Abstract: This paper presents a rapid object-oriented process, which is based on the real-time Unified Modeling Language (UML)/System Modeling Language (SysML), hybrid automata and Model-Driven Architecture (MDA) in order to quickly develop the controllers of Autonomous Underwater Vehicles (AUVs). This process completely covers the requirement analysis, design, implementation and deployment phases of systems, and can be applied to various AUV platforms. It also allows the developed design elements to be customizable and reusable in new applications of AUV control. The paper shows out step-by-step the AUV dynamic model for control, specialization of MDA's features such as the Computation Independent Model (CIM) combined with use-cases and hybrid automata, the Platform Independent Model (PIM) carried out by using real-time UML/SysML, and as well as its Platform Specific Model (PSM) implemented by sub-system paradigms and object-oriented mechanisms to entirely perform the development lifecycle of AUV controller. The detailed design model of PIM is also converted into the implementation model of PSM by using open-source platforms in order to quickly simulate and realize the control performance and operational functionalities of this system. Finally, this process was applied to completely implement a planar trajectory-tracking controller of a miniature autonomous underwater vehicle.

Keywords: *AUV control; underwater robot, automata lai, real-Time UML/SysML; MDA.*

Tóm tắt: Bài báo này trình bày một quy trình điều khiển hướng dựa trên ngôn ngữ mô hình hóa thống nhất (UML)/Hệ thống Mô hình hóa Ngôn ngữ (SML), Mô hình hóa Mô hình hóa Chuyển đổi (MDA) để nhanh chóng phát triển các bộ điều khiển thiết bị tự hành dưới nước (AUVs). Quá trình này bao gồm các yêu cầu phân tích, thiết kế, triển khai và giai đoạn triển khai của hệ thống, và có thể được áp dụng cho các mẫu AUV khác nhau. Nó cũng cho phép phát triển các

yếu tố thiết kế được tùy biến và có thể tái sử dụng trong các ứng dụng trong các mẫu điều khiển AUV mới. Bài báo trình bày từng bước mô hình động học bộ điều khiển AUV, chuyên môn hóa các tính năng của MDA như mô hình độc lập tính toán (CIM) kết hợp với các sự tương tác đặc trưng giữa người dùng bên ngoài và automata lai, mô hình nền độc lập (PIM) thực hiện bằng cách sử dụng thời gian thực UML/SysML, cũng như Mô hình Cụm Nền tảng (PSM) được thực hiện bởi các mô hình hệ thống con và các cơ chế hướng đối tượng để thực hiện hoàn toàn vòng đời phát triển của bộ điều khiển AUV. Mô hình thiết kế chi tiết của PIM cũng được chuyển đổi thành mô hình triển khai của PSM bằng cách sử dụng các nền tảng mã nguồn mở để nhanh chóng mô phỏng và thực hiện các hoạt động kiểm soát và các chức năng hoạt động của hệ thống này. Cuối cùng, quá trình này đã được áp dụng để thực hiện toàn bộ một bộ điều khiển theo dõi quỹ đạo phẳng của một thiết bị tự hành dưới nước.

Từ khóa: Điều khiển AUV, Robot dưới nước, automata lai, UML/SysML, MDA.

7. ẢNH HƯỞNG CỦA KHE HỖ NGANG CỦA BẦU DẦU TRỤC GIỮA ĐẾN TÍNH NĂNG THÔNG QUA ĐƯỜNG CONG CỦA ĐẦU MÁY INFLUENCE OF LATERAL FREE CLEARANCE OF MIDDLE WHEELSET AXLE BOX ON LOCOMOTIVE DYNAMICS PERFORMANCE DURING CURVE

Tào Văn Chiến¹, Lê Đức Thắng²
¹Trường Đại học Giao thông vận tải
²Trường Đại học Sao Đỏ

Tóm tắt: Để nghiên cứu ảnh hưởng khe hở ngang bầu dầu trục giữa đến tính năng động lực thông qua đường cong của đầu máy công thức trục C0-C0, ứng dụng phần mềm SIMPACK cho việc lập mô hình động lực học của đầu máy. Khi đầu máy thông qua đường cong có bán kính khác nhau, nghiên cứu sự biến đổi của giá trị khe hở ngang bầu dầu trục giữa ảnh hưởng đến hệ số trật ray, lực ngang giữa bánh xe và ray, hệ số giảm tải, góc lắc đầu và công mài mòn. Kết quả cho thấy khe hở ngang bầu dầu trục giữa từ 7-12mm có thể cải thiện tính năng thông qua đường cong của đầu máy, với tuyến đường có bán kính đường cong 300m chiếm tỷ lệ lớn thì khe hở ngang bầu dầu nên chọn 12mm là hợp lý.

Từ khóa: Khe hở ngang bầu dầu; đầu máy; tính năng động lực học; đường cong.

Abstract: In order to study influence of lateral free clearance of middle wheelset axle box on C₀-C₀ locomotive dynamics performance during curve,

locomotive dynamics model was built by SIMPACK software. The influence lateral free clearance of middle wheelset axle box on the derailment coefficients, wheel/rail lateral force, wheel unloading rates, wheelset shake head angle and wear are studied. The result shows that 7-12mm of lateral free clearance of middle wheelset axle box can improve the locomotive dynamic performance of the curve passing. when proportion of curve radius on the railway line is 300 m, the lateral free clearance of middle wheelset axle box for this locomotive was recommended to be adjusted to 12mm.

Keywords: Axle box free clearance; locomotiv; dynamics performance; curve.

Ngành Toán học

8. ĐẲNG THỨC POHOZAEV VÀ MỘT VÀI ỨNG DỤNG

POHOZAEV IDENTITY AND SOME APPLICATIONS

Dương Thị Hương

Trường Đại học Sao Đỏ

Tóm tắt: Trong bài báo này, chúng tôi nghiên cứu sự không tồn tại nghiệm cổ điển của phương trình Elliptic nửa tuyến tính và hệ phương trình Lane – Emden tương ứng có dạng

$$\begin{cases} -\Delta u = f(x, u), & x \in \Omega \\ u = 0, & x \in \partial\Omega \end{cases} \quad \text{và} \quad \begin{cases} -\Delta u = v^p, & x \in \Omega \\ -\Delta v = u^q, & x \in \Omega \\ u, v = 0, & x \in \partial\Omega. \end{cases}$$

Trong đó $p, q > 1$ và Ω là miền hình sao bị chặn trong $\mathbb{R}^N, N \geq 3$ với biên $\partial\Omega$ trơn. Bằng việc thiết lập các đẳng thức Pohozaev tương ứng cho phương trình, hệ phương trình và dựa vào cấu trúc hình học của miền đang xét, chúng tôi chứng tỏ được sự không tồn tại nghiệm của bài toán trên với một vài điều kiện cho trước.

Từ khoá: Đẳng thức Pohozaev; nghiệm cổ điển; không tồn tại nghiệm; phương trình Elliptic; hệ Lane – Emden.

Abstract: In this paper, we study non-existence of classical solutions of semilinear Elliptic equation and Lane – Emden system which has form

$$\begin{cases} -\Delta u = f(x, u), & x \in \Omega \\ u = 0, & x \in \partial\Omega \end{cases} \quad \text{and} \quad \begin{cases} -\Delta u = v^p, & x \in \Omega \\ -\Delta v = u^q, & x \in \Omega \\ u, v = 0, & x \in \partial\Omega. \end{cases}$$

Where $p, q > 1$ and Ω is a starshaped and bounded domain in $\mathbb{R}^N, N \geq 3$ with smooth boundary $\partial\Omega$. By establishing Pohozaev-type identities suitable for equations and systems and based on geometry of domain Ω , we prove non-existence of solutions of above problems under some given conditions.

Keywords: *Pohozaev identity; classical solutions; non-existence; Elliptic equation; Lane-Emden system.*

9. PHƯƠNG TRÌNH TRUYỀN SÓNG VÀ NĂNG LƯỢNG NGHIỆM CỦA PHƯƠNG TRÌNH TRUYỀN SÓNG THE WAVE EQUATIONS AND ENERGY OF THE SOLUTION OF THE WAVE EQUATIONS

Nguyễn Thị Huệ
Trường Đại học Sao Đỏ

Tóm tắt: Trong bài báo này tác giả xét phương trình truyền sóng có hệ số phụ thuộc cả biến không gian và thời gian trong miền có điểm kỳ dị. Chứng minh sự tồn tại và duy nhất nghiệm của bài toán. Và đưa ra ước lượng năng lượng nghiệm của phương trình truyền sóng.

Từ khóa: *Không gian Sobolev; phương trình truyền sóng; ước lượng năng lượng; bất đẳng thức năng lượng; nghiệm yếu.*

Abstract: In this paper, I consider the wave equation whose coefficients depend on both time and spatial variables in a domain with singular. To prove the existence and unique of generalized solution of problem. And given the energy estimates for solution of the wave equation.

Keywords: *Sobolev space; wave equation; energy estimates; energy inequality; weak solution.*

Ngành Kinh tế

10. TĂNG TRƯỞNG VỀ KINH TẾ VỚI VẤN ĐỀ VỀ MÔI TRƯỜNG TẠI VIỆT NAM ECONOMIC GROWTH WITH ENVIRONMENTAL ISSUES IN VIETNAM

Nguyễn Minh Tuấn
Trưởng Đại học Sao Đỏ

Tóm tắt: Hiến pháp 1992 và 2013 đã xác định các mục tiêu to lớn và đầy khát vọng trong tương lai của Việt Nam, đó là “dân giàu, nước mạnh”. Khát vọng đó được Đảng và Chính phủ cụ thể thành mục tiêu về tăng trưởng GDP bình quân đầu người 7%/năm (tương đương với tăng trưởng GDP 8%/năm đề ra trong chiến lược phát triển kinh tế - xã hội thời kỳ 2011-2020). Với tốc độ tăng trưởng này sẽ giúp Việt Nam có cơ hội trở thành nước có thu nhập trung bình cao vào năm 2030 trở đi như Malaysia hiện nay và Hàn Quốc vào giữa thập niên đầu của thế kỷ 21. Tuy nhiên, đi đôi với vấn đề này thì Việt Nam lại phải đối mặt với sức ép lớn về môi trường trong lộ trình tăng trưởng bền vững. Bài báo này phân tích hiện trạng tăng trưởng dài hạn của Việt Nam, những thách thức trong sự tương quan giữa tăng trưởng kinh tế và môi trường, qua đó khuyến nghị những lựa chọn trong chiến lược phát triển bền vững của Việt Nam.

Từ khóa: *Tăng trưởng; môi trường.*

Abstract: The 1992 and 2013 constitutions have defined Vietnam's future aspirations and aspirations as "rich population and strong country." That aspiration is targeted by the Communist Party and the Government in terms of GDP per capita growth of 7% per year (equivalent to GDP growth of 8% per year set in the socio-economic development strategy of the period 2011-2020). With this growth rate, Vietnam will have the opportunity to become a high middle-income country by 2030 onwards, such as Malaysia and Korea in the mid-first decade of the 21st century. In this regard, Vietnam faces enormous environmental pressures in its sustainable growth path. This paper analyzes the advantages and challenges in the correlation between economic growth and the environment, thus recommending options in the sustainable development strategy of Vietnam.

Keywords: *Growth, environment.*

11. NÂNG CAO HIỆU QUẢ THU BẢO HIỂM XÃ HỘI BẮT BUỘC TẠI BẢO HIỂM XÃ HỘI TỈNH BÌNH DƯƠNG

PROMOTION OF COMPULSORY SOCIAL INSURANCE EFFICIENCY IN BINH DUONG PROVINCE

Vũ Văn Thực

Agribank Chi nhánh Tân Bình, thành phố Hồ Chí Minh

Tóm tắt: Bảo hiểm xã hội nói chung, bảo hiểm xã hội bắt buộc nói riêng đóng một vai trò hết sức quan trọng trong việc thực hiện chính sách an sinh xã hội của mỗi quốc gia. Do đó, nâng cao hiệu quả thu bảo hiểm xã hội bắt buộc luôn là mối quan tâm hàng đầu của bất kỳ cơ quan bảo hiểm xã hội nào. Bài báo sẽ đánh giá khái quát thực trạng thu bảo hiểm xã hội bắt buộc tại Bảo hiểm Xã hội tỉnh Bình Dương, qua đó đề xuất một số giải pháp nhằm nâng cao hiệu quả thu bảo hiểm xã hội bắt buộc tại Bảo hiểm Xã hội tỉnh Bình Dương trong giai đoạn tới.

Từ khóa: *Hiệu quả; bảo hiểm xã hội bắt buộc; Bình Dương.*

Abstract: Social insurance, in general speaking and/or compulsory social insurance, in particular, played a crucial role in implementing social welfare policies of each and every country. Therefore, improving the efficiency of compulsory social insurance has always been the priority of any social insurance agencies. This paper evaluates the current status of compulsory social security taxes collection at Social Insurance Agency in Binh Duong Province. Based on which, we propose some measures to promote the efficiency of collecting mandatory in the upcoming period.

Keywords: *Efficiency; compulsory social insurance; Binh Duong.*

12. NGHIÊN CỨU KHẢ NĂNG HẤP PHỤ SẮT, MANGAN CỦA VẬT LIỆU COMPOZIT CHẾ TẠO TỪ ĐẤT SÉT TRÚC THÔN ỨNG DỤNG XỬ LÝ NƯỚC NGẦM

INVESTIGATING THE ABSORPTION ABILITY OF MATERIAL PRODUCED FROM TRUC THON CLAY TO MANGANESE AND IRON AND ITS APPLICATION IN THE GROUND WATER TREATMENT

Lê Văn Thủy, Vũ Hoàng Phương
Trường Đại học Sao Đỏ

Tóm tắt: Sự ô nhiễm ion kim loại nặng của nước mặt đang dần ảnh hưởng đến nguồn nước ngầm. Vì vậy trong nghiên cứu này, chúng tôi đề xuất một biện pháp xử lý nguồn nước ngầm bằng vật liệu chế tạo từ đất sét Trúc Thôn và mùn cưa. Đất sét trắng Trúc Thôn được xử lý qua các công đoạn như ngâm, khuấy, lọc huyền phù, li tâm, sấy khô rồi trộn với tro của mùn cưa theo tỉ lệ thích hợp 1:3 về khối lượng, ép thành các hạt hình trụ dài 10 mm, $\phi = 1\text{mm}$ và nung ở 550°C . Vật liệu thu được có diện tích bề mặt đạt $60,65(\text{m}^2/\text{g})$, hiệu suất hấp phụ ion mangan, sắt cao nhất tại điều kiện dùng 0,5 (g) C_{ST} cho 250 (ml) dung dịch có pH bằng 6. Cân bằng hấp phụ diễn ra trong 120 phút với nồng độ chất bị hấp phụ là 50 (mg/l). Xử lý thực tế với mẫu nước ngầm tại cơ sở 2, trường Đại học Sao Đỏ với các điều kiện như trên, hiệu quả đạt 93%.

Từ khóa: Đất sét; hấp phụ; nước ngầm; kim loại nặng.

Abstract: The ground water is effected directly by the surface water polluted which contains huge amount of heavy metal ions. Therefore, we suggest a ground water treatment method with Truc Thon clay and sawdust. Firstly, Clay from Truc Thon will undergo various processes such as maceration, stirring, suspension filter, centrifugation and dry. After that, this clay will mix with the sawdust ash with ratio 1:3 respectively. The mixture will be pressed under to the cylinder shape before calcination at 550°C in 2h. The obtained product has the specific area around $60,65(\text{m}^2/\text{g})$, the absorption yields for manganite ion and iron ion reach to peak under condition 0,5 g Cst with 250 ml solution pH 6. And the absorption balance is after 120 minutes and the concentration of absorbent is 50 mg/l. For real application with the ground water in Sao Do University, campus 2, the yield is 93% under the same above conditions.

Keywords: Clay; adsorption; groundwater; heavy metals.

13. NGHIÊN CỨU SẢN XUẤT NƯỚC GIẢI KHÁT TỪ RONG NÂU RESEARCHING THE PRODUCTION OF SOFT DRINK FROM BROWN SEAWEED

Vũ Thị Hồng, Tăng Thị Phụng
Trường Đại học Sao Đỏ

Tóm tắt: Rong Nâu đã được khoa học chứng minh có tác dụng tốt với sức khỏe con người, đặc biệt với tác dụng làm ngăn ngừa ung thư. Rong Nâu được thu hoạch ở nước ta với sản lượng lớn, được thu hoạch chính ở vùng biển Nha Trang, Bình Thuận. Nghiên cứu này nhằm đề xuất quy trình sản xuất nước giải khát từ rong Nâu (phacophyta). Rong Nâu được phân tích xác định hàm lượng axit tổng số, protein, mannitol, iode, chất khoáng, iode. Từ kết quả khảo sát, quy trình sản xuất nước giải khát từ rong Nâu được đề xuất với các điều kiện thích hợp: Tỷ lệ rong sử dụng 2,3%, la hán quả 5,7%, thực địa 4,6%, hoa cúc 4,8%, tỷ lệ đường bổ sung 16%. Chế độ thanh trùng rong Nâu ở khoảng nhiệt độ từ 90 – 95⁰C, trong khoảng thời gian 2 – 3 phút, kết hợp bổ sung sorbat natri (300 mg/l); benzoate natri (400 mg/l). Kết quả đánh giá cho sản phẩm nước rong Nâu có hàm lượng chất khô 14 Bx, tổng vi khuẩn hiếu khí 5,24 CFU /ml, lượng *E.coli*, *Coliform* và nấm mốc dưới ngưỡng phát hiện. Điểm trung bình cảm quan đánh giá theo TCVN 3215 – 79 là 17,64. Kết quả phân tích đánh giá chất lượng sản phẩm nước rong Nâu cho thấy sản phẩm đạt tiêu chuẩn về vi sinh của nước giải khát và được người dùng chấp nhận ở mức độ khá.

Từ khóa: Rong Nâu; nước giải khát từ rong nâu; thanh trùng.

Abstract: Brown seaweed has been scientifically proven to work well with healthy people, particularly with its effects on cancer libraries [13]. Brown dragons are harvested in large quantities in our country, mainly planned in Nha Trang, Binh Thuan [6, 7]. This research aimed to propose a process of producing beverage from brown seaweed (phacophyta). Brown seaweed was analyzed to determine the total acidity, protein, mannitol, iodine, minerals, iodine. From the results of the survey, the process of producing soft drinks from brown seaweed was proposed with the appropriate conditions: The rate of seaweed was 2,3%, La Han fruit was 5,7%, *Rehmania glutinosa libosch* 4,6%, *chrysanthemum* 4,8% ,Sugar supplementation rate is 16%. Pasteurizing paste is at 90⁰C to 95⁰C for 2-3 minutes with sodium borate added (300 m/l); Sodium benzoate (400 mg/l). Evaluation

results for brown seaweed have a dry content of 14Bx, total aerobic bacteria of 5.24 CFU/ml, levels of E.coli, coliform and mildew below the detection threshold. The average sensory score measured in accordance with TCVN 3215-79 is 17,64. The result of analysis and evaluation of brown seaweed product quality shows that the product meets the microbiological standards of beverage and is acceptable to the user.

Keywords: *phacophyta; soft drink from brown seaweed; pasteurize.*

Ngành Ngôn ngữ học

14. MỘT VÀI SUY NGHĨ VỀ PHƯƠNG PHÁP DẠY CHỮ HÁN SỬ DỤNG YẾU TỐ VĂN HÓA CHO SINH VIÊN GIAI ĐOẠN SƠ CẤP

SOME IDEAS ON METHODS OF TEACHING CHINESE CHARACTER USING CULTURAL ELEMENT FOR THE ELEMENTARY LEVEL

Bùi Thị Trang

Trường Đại học Sao Đỏ

Tóm tắt: Chữ Hán là một loại văn tự vô cùng đặc biệt, nó không chỉ là một loại văn tự vừa biểu âm vừa biểu ý mà trong nó còn chứa đựng nội hàm văn hóa vô cùng sâu sắc. Sinh viên khi bắt đầu học tiếng Hán luôn cảm thấy rất khó để nhớ được một chữ Hán, đặc biệt là những chữ có nhiều nét, có kết cấu phức tạp. Vậy để tìm ra phương pháp dạy loại văn tự này có hiệu quả cho sinh viên chính là yêu cầu cấp thiết cần đặt ra cho giáo viên tiếng Trung. Bài viết này đưa ra một phương pháp rất có hiệu quả để giúp cho sinh viên ở giai đoạn sơ cấp cảm thấy có hứng thú, ghi nhớ và học tốt chữ Hán. Phương pháp đó chính là kết hợp yếu tố văn hóa để giảng dạy chữ Hán cho sinh viên giai đoạn sơ cấp.

Từ khóa: *Sinh viên; giai đoạn sơ cấp; giảng dạy chữ Hán; yếu tố văn hóa.*

Abstract: Hanzi is very special. It doesn't only express sound and meaning but it also contains deep cultural content. Students who start to study Chinese always find difficult to remember a Hanzi, especially the Hanzi which have a lot of lines and complicated form. Therefore, how to find out the method of teaching Chinese character effectively for students is a necessary demand of Chinese teachers. In this article, we would like to introduce an effective teaching method which can motivate students at the elementary level to learn Chinese characters. It is the method of combining cultural elements to teach Chinese character for elementary level students

Key words: *Student; elementary level; Chinese character teaching; cultural feature.*

15. ẢNH HƯỞNG CỦA THẦN ĐẠO TRONG ĐỜI SỐNG CHÍNH TRỊ-XÃ HỘI NHẬT BẢN TỪ THẾ KỶ XVII ĐẾN ĐẦU THẾ KỶ XX

THE EFFECT OF SHINTO IN THE SOCIO-POLITICAL LIFE OF JAPAN
FROM XVII CENTURY TO THE XX CENTURY

Vũ Thị Lương, Đặng Thị Hồng Minh

Trường Đại học Sao Đỏ

Tóm tắt: Thần đạo là một tín ngưỡng cổ nhất ở Nhật Bản, là một tôn giáo giữ vị trí độc tôn và có ảnh hưởng lớn trong đời sống tinh thần của người dân. Trong suốt quá trình hàng ngàn năm tồn tại và phát triển đến nay, Thần đạo là sự kết tinh những giá trị truyền thống được bồi đắp trên cơ sở tiếp thu và cải biến các giá trị văn hoá nước ngoài, đồng thời đã để lại những dấu ấn sâu sắc trong toàn bộ đời sống chính trị - xã hội của Nhật Bản.

Từ khóa: *Thần đạo; tín ngưỡng; đời sống chính trị - xã hội Nhật Bản.*

Abstract: Shinto is one of the oldest religion in Japan. It plays its unique position and has great effects on the spiritual life of the Japanese people. For thousands of years of formation and existence, Shinto is the crystallization of the traditional values which have been built up and changed from the oversea cultural values. Concurrently, Shinto has left its memorable remarks in the socio-political life of Japan.

Key words: *Shinto; religion; socio - political life of Japan.*

16. TƯ TƯỞNG HỒ CHÍ MINH VỀ VAI TRÒ CỦA PHỤ NỮ VÀ VẬN DỤNG CỦA ĐẢNG TA TRONG THỜI KỶ ĐẨY MẠNH CÔNG NGHIỆP HÓA, HIỆN ĐẠI HÓA HIỆN NAY

HO CHI MINH'S THOUGHTS ON THE ROLE OF WOMEN AND THE APPLICATION OF OUR PARTY IN THE PERIOD OF ACCELERATED INDUSTRIALIZATION AND MODERNIZATION

Đặng Thị Dung

Trường Đại học Sao Đỏ

Tóm tắt: Hồ Chí Minh trong suốt cuộc đời hoạt động cách mạng của mình đã phấn đấu không mệt mỏi vì lý tưởng thiêng liêng: giải phóng dân tộc, giải phóng giai cấp và giải phóng con người. Để thực hiện lý tưởng cao đẹp đó đòi hỏi sự đoàn kết của nhiều lực lượng, trong đó phụ nữ có vai trò rất quan trọng. Nhận

thức đúng đắn vai trò của phụ nữ trong giai đoạn hiện nay, Đảng ta đã vận dụng tư tưởng Hồ Chí Minh để đưa ra những chủ trương, đường lối đúng đắn nhằm phát huy sức mạnh của khối đại đoàn kết dân tộc trong thời kỳ đẩy mạnh công nghiệp hóa, hiện đại hóa đất nước. Tư tưởng Hồ Chí Minh về vai trò của phụ nữ hiện nay vẫn còn nguyên giá trị.

Từ khóa: *Công nghiệp hóa; hiện đại hóa; vai trò của phụ nữ; tư tưởng Hồ Chí Minh về vai trò của phụ nữ.*

Abstract: Ho Chi Minh throughout his revolutionary life has tirelessly struggled for divine ideals: national liberation, class liberation and human liberation. In order to realize that noble ideal women play a very important role. The right understanding of the role of women in the present time, the Party has applied Ho Chi Minh's thoughts to make the right policies and guidelines to promote the strength of the great national unity in period of accelerated industrialization and modernization of country. Up till now, Ho Chi Minh's thoughts giving the role of women has been still valuable.

Keywords: *Industrialization; modernization; role of women; Ho Chi Minh is thoughts on the role of women.*

17. THỰC TRẠNG VÀ GIẢI PHÁP PHÁT TRIỂN KINH TẾ TRANG TRẠI TRONG THỜI KỲ ĐẨY MẠNH CÔNG NGHIỆP HÓA, HIỆN ĐẠI HÓA NÔNG NGHIỆP, NÔNG THÔN Ở HẢI DƯƠNG HIỆN NAY
REALITY, SOLUTIONS TO DEVELOP FARMING ECONOMIC SECTOR IN THE CURRENT STAGE OF INDUSTRIALIZATION, MODERNIZATION IN RURAL AGRICULTURE, HAI DUONG

Nguyễn Mạnh Tường, Trần Thị Ngọc Yến
Trường Đại học Sao Đỏ

Tóm tắt: Kinh tế trang trại có vai trò quan trọng trong quá trình đẩy mạnh công nghiệp hóa, hiện đại hóa (HĐH, HĐH) nông nghiệp, nông thôn ở Hải Dương hiện nay. Phát triển kinh tế trang trại nhằm khai thác, sử dụng có hiệu quả đất đai, vốn, kỹ thuật, kinh nghiệm tổ chức sản xuất, quản lý, góp phần tạo việc làm, tăng thu nhập cho người lao động cũng như phát huy được tiềm năng của các thành phần kinh tế, đặc biệt là kinh tế tư nhân, cá thể, tiểu chủ, hộ gia đình. Phát triển kinh tế trang trại sẽ khuyến khích người dân làm giàu hợp pháp

đi đôi với xoá đói giảm nghèo trong nông nghiệp, nông thôn để phát triển nông nghiệp bền vững gắn với xây dựng nông thôn mới. Tuy nhiên, việc phát triển kinh tế trang trại ở Hải Dương vẫn còn nhiều khó khăn trong các khâu sản xuất, tiêu thụ sản phẩm. Vì vậy việc đẩy mạnh phát triển kinh tế trang trại trong thời kỳ CNH, HĐH nông nghiệp, nông thôn ở Hải Dương hiện nay là vấn đề cần thiết. Trong bài báo này, tác giả đánh giá thực trạng phát triển kinh tế trang trại, đề xuất một số giải pháp để đẩy mạnh phát triển kinh tế trang trại ở Hải Dương hiện nay và trong những năm tiếp theo nhằm giúp các nhà quản lý, người sản xuất hoạch định được những chủ trương, biện pháp phát triển kinh tế trang trại hiệu quả.

Từ khóa: *Kinh tế nông nghiệp; trang trại; kinh tế trang trại; nông thôn Hải Dương; CNH, HĐH nông nghiệp, nông thôn Hải Dương.*

Abstract: Farming industry plays a vital role in Hai Duong industrialization and modernization in agriculture and rural area currently. This development focuses on effectively exploiting and using the resources of land, capital, and management experience in order to create jobs, increase income for the labourers, as well as make use of different economic sectors, especially individual and family business. Farming economic development also encourages the farmers to make their fortunes, contributes to the eradication of poverty, development sustainable agriculture, urges new rural development. However, farming economic development in Hai Duong still copes up with the difficulties in the production, consumption. Therefore, it is urgent to promote the farming economic development in the rural agriculture industrialization and modernization. The paper analyzes the reality of Hai Duong farming economic development, then it suggests some solutions to speed up this economic sector in the coming years.

Keywords: *Argriculture economic sector; farm; farming economic sector; Hai Duong rural area; Hai Duong rurul argriculture industrialization and modernization.*

**18. TÁC ĐỘNG CỦA TÂM LÝ XÃ HỘI ĐỐI VỚI VIỆC THỰC HIỆN
CHÍNH SÁCH DÂN SỐ Ở TỈNH HẢI DƯƠNG HIỆN NAY**
SOCIAL PSYCHOLOGY IMPACTS ON THE IMPLEMENTATION OF THE
POPULATION POLICY IN THE CURRENT HISTORY OF HAI DUONG
PROVINCE

Nguyễn Thị Hảo, Trần Thị Ngọc Yến
Trường Đại học Sao Đỏ

Tóm tắt: Dân số là cơ hội, đồng thời là thách thức đối với sự phát triển bền vững của mỗi quốc gia. Vì vậy, xây dựng một chính sách dân số hợp lý để phát huy mọi nguồn lực cho sản xuất, tăng cường và thúc đẩy tích lũy tái sản xuất mở rộng là vấn đề cần phải được coi trọng. Ở tỉnh Hải Dương những năm vừa qua, việc thực hiện chính sách dân số tuy đã đạt được một số thành tựu đáng ghi nhận, song sự ổn định trong quy mô dân số lại chưa thực sự bền vững. Có nhiều nguyên nhân dẫn đến tồn tại này, một trong những nguyên nhân đó là do sự tác động trở lại của yếu tố tâm lý xã hội. Bài báo nghiên cứu một cách có hệ thống sự tác động của tâm lý xã hội đối với việc thực hiện chính sách dân số, từ đó đề ra 4 giải pháp cơ bản nhằm khắc phục tác động tiêu cực của tâm lý xã hội trong thực hiện chính sách dân số ở tỉnh Hải Dương. Các giải pháp nếu được thực hiện tốt sẽ giúp cho tỉnh, chẳng những khai thác có hiệu quả yếu tố có lợi của chính sách dân số, mà còn đạt tới mục tiêu phát triển kinh tế - xã hội bền vững.

Từ khóa: *Tâm lý xã hội; chính sách dân số; thực hiện chính sách dân số ở tỉnh Hải Dương.*

Abstract: Population is an opportunity, but also a challenge to the sustainable development of each country. Therefore, the development of a rational population policy to promote all resources for production, growth and the promotion of expanded reproductive production is a matter of great importance. In Hai Duong province in recent years, although the implementation of population policy has achieved some remarkable achievements, the stability in the population size is not really sustainable. There are many causes for this existence, one of which is the re-occurrence of psychosocial factors. The article systematically studies the impact of social psychology on the implementation of population policy, which offers four basic solutions to overcome the negative effects of social psychology in carrying out population policy in Hai Duong province. Solutions that are well implemented will help the province, not only effectively exploit the benefits of population policy, but also achieve the goal of sustainable socio-economic development.

Key words: *Social psychology; population policy; the implementation of population policy in Hai Duong province.*