



ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN
THÁI NGUYÊN UNIVERSITY

ISSN 1859 - 2171

TẠP CHÍ
KHOA HỌC
&
CÔNG NGHỆ
JOURNAL OF SCIENCE AND TECHNOLOGY

CHUYÊN SAN KHOA HỌC TỰ NHIÊN - KỸ THUẬT - CÔNG NGHỆ
NATURAL SCIENCE - ENGINEERING - TECHNOLOGY

Tập 208, số 15, 2019

CHUYÊN SAN KHOA HỌC TỰ NHIÊN – KỸ THUẬT – CÔNG NGHỆ

Mục lục	Trang
Phạm Thanh Phong, Phạm Hồng Nam, Tạ Ngọc Bách, Lưu Hữu Nguyên, Lê Viết Bái, Lê Thị Tuyết Ngân, Nguyễn Văn Đăng - Pha griffith và ước lượng hiệu ứng từ nhiệt trong vật liệu na nô $\text{La}_{0.78}\text{Ca}_{0.22}\text{MnO}_3$	3
Nguyễn Đức Thi, Nguyễn Trường Sơn, Trần Hoài Linh, Trần Xuân Tình, Dương Hòa An - Nghiên cứu giải pháp nâng cao độ tin cậy cho ngòi nổ laser của tên lửa phòng không	11
Lê Đình Nghiệp, Phạm Việt Bình, Đỗ Năng Toàn, Hoàng Văn Thi - Hoàn thiện các vùng phá hủy hình dạng bất kỳ trong ảnh sử dụng kiến trúc mạng thặng dư và nhân chập từng phần	19
Nguyễn Văn Xuân, Vũ Đức Trường, Nguyễn Mạnh Hùng, Nguyễn Tăng Cường - Ứng dụng máy vector hỗ trợ và bất thường trong ngữ cảnh cho phát hiện xâm nhập vào hệ thống scada	27
Vũ Thị Hậu, Đặng Thị Hoài - Nghiên cứu khả năng hấp phụ xanh metylen của than chế tạo từ bã đậu nành	35
Lê Hồng Quân - Nâng cao chất lượng lớp phủ thủy tinh lỏng chứa kẽm	43
Nguyễn Thị Thu Phương, Dương Thành Nam, Nghiêm Trung Dũng, Mạc Duy Hưng - Biến thiên nồng độ ôzôn mặt đất theo mùa và mối tương quan của ôzôn mặt đất với các yếu tố khí tượng và tiền chất của ôzôn tại Quảng Ninh	49
Phạm Quốc Cường, Tăng Tấn Chiến - Giải pháp quy hoạch lại băng tần gsm 900mhz cho mạng 5G tại Việt Nam	57
Phạm Thị Vương Linh, Nghiêm Trung Dũng - Tổng quan về phương pháp xác định thủy ngân trong không khí	65
Dương Hòa An, Nguyễn Thị Thanh Thủy, Trần Hoài Linh - Ứng dụng công nghệ FPGA để xác định vị trí sự cố trên đường dây truyền tải	71
Nguyễn Thị Hạnh, Vũ Thị Kim Thoa, Đoàn Thị Vui, Nguyễn Thị Thương, Nguyễn Thị Bích Loan, Lê Thu Thảo, Ngô Thùy Dung, Nguyễn Thị Phương Ly, Dương Bích Phương, Nguyễn Trung Kiên, Lê Tiến Hà - ảnh hưởng của nồng độ pha tạp ion Cr^{3+} đến tính chất quang của vật liệu $\text{ZnAl}_2\text{O}_4:\text{Mn}^{2+}$ chế tạo bằng phương pháp sol-gel	77
Hoàng Thị Khuyên, Lê Thị Vinh, Trần Thu Hương - Khảo sát tính chất vật liệu nano $\text{Tb}(\text{TTA})_3$ định hướng ứng dụng đánh dấu huỳnh quang y sinh	83
Hoàng Phước Lộc, Nguyễn Phong, Lê Thanh Hiếu - Một cách tiếp cận mới dựa trên giải thuật di truyền để tìm đường đi tối ưu của bài toán đa nguồn đi, đa đích đến trên Google maps	89
Nguyễn Thị Kim Tuyền, Đàm Thị Phương Thảo - Ứng dụng giải pháp tiếp thị liên kết cho công ty TNHH Shopee Việt Nam trên nền tảng accesstrade.vn	97
Dương Vũ Trường, Nguyễn Công Tú, Lương Hữu Bắc, Nguyễn Đức Chiến, Nguyễn Hữu Lâm - phát triển cảm biến khí NH_3 ở nhiệt độ phòng dựa trên vật liệu tổ hợp ống nano các bon/hạt nano WO_3	105
Hoàng Văn Thực, Phạm Thành Nam, Nguyễn Văn Cường - Thiết kế hệ thống quan trắc nông nghiệp thời gian thực dựa trên nền tảng IOT	111
Tạ Văn Thọ, Trần Hải Yến, Nguyễn Thị Quỳnh, Phạm Trường Long, Nguyễn Trường Chung, Mai Xuân Dũng - nghiên cứu cố định kháng thể hcg trên đế polystyrene sử dụng trong phân tích beta-hcg	117
Ngô Mạnh Hà, Nguyễn Hồng Thanh, Vũ Văn Khánh - Nghiên cứu tách SiO_2 trong than trâu bằng phương pháp cơ học	125
Vương Trường Xuân - Phân tích hàm lượng tổng số của đồng, chì, cadmi và kẽm trong cây cỏ mần trầu bằng phương pháp ICP-MS	131
Đỗ Thị Huế, Hà Thị Ngọc Mai, Đinh Ngọc Tuyền, Hà Thị Bảo Ngân, Hoàng Thị Liên, Lê Quang Huy, Tạ Diệu Giang, Trần Thị Thực, Chu Việt Hà, Nghiêm Thị Hà Liên - Tổng quan về thanh nano vàng: tổng hợp, đặc tính quang và ứng dụng	137

Đỗ Thị Huệ - Nghiên cứu hiệu ứng chuyển đổi quang – nhiệt của hạt nano vàng trên mô thịt	147
Lê Kim Hùng, Vũ Phan Huân - Đánh giá chức năng bảo vệ chặm đất hạn chế của role bảo vệ kỹ thuật số	153
Lê Hoàng Hiệp, Trần Thị Yến, Đỗ Đình Lực, Nguyễn Văn Vũ, Nguyễn Văn Trung, Trần Ngọc Trường - Nghiên cứu ứng dụng công nghệ Blockchain để ngăn chặn tấn công thư rác	161
Nguyễn Tất Thắng - Phương pháp lập giải bài toán tìm nghiệm có chuẩn nhỏ nhất	169
Nguyễn Thu Hà - Định lý kiểu Bohl-perron cho phương trình động lực ẩn trên thang thời gian	177
Đinh Diệu Hằng, Khoa Thu Hoài, Trần Văn Sự - Điều kiện cần hữu hiệu cấp cao cho nghiệm hữu hiệu yếu và henig địa phương của bài toán cân bằng vector có ràng buộc sử dụng đạo hàm Studniarski	185
Phạm Hồng Nam, Phạm Thị Hồng Hoa, Vũ Hồng Kỳ, Nguyễn Văn Đăng, Phạm Thanh Phong, Đỗ Hùng Mạnh - Nghiên cứu tính chất từ và nhiệt từ trị của hệ hạt nanô $\text{Co}_{0,4}\text{Zn}_{0,6}\text{Fe}_2\text{O}_4$	191
Nguyễn Thị Thúy Hằng, Nguyễn Hùng Sơn, Nguyễn Trọng Dũng, Trịnh Anh Quân, Khuất Thị Hồng, Hà Thị Hiền - Xem xét các tác động bất lợi đến hệ sinh thái khu vực sông chảy khi xây dựng thủy điện Bảo Nhai I	197
Phạm Thành Nam - Nâng cao độ chính xác của hệ thống định vị trong nhà sử dụng thiết bị dẫn đường bluetooth năng lượng thấp	203
Cao Thanh Long, Trần Văn Quân, Hà Đức Thuận - Tính toán động học máy ta-rô ren tự động	209
Trần Quốc Toàn - Tính chất và tốc độ nhả dinh dưỡng trong đất của phân bón kali nhả chậm qua lớp phủ polyme	215
Phạm Thị Thủy, Đỗ Thị Mai Hương - Về sự tồn tại nghiệm yếu của bài toán Krichhoff thứ với số mũ tới hạn	221

NATURAL SCIENCE – ENGINEERING – TECHNOLOGY

Content	Page
Pham Thanh Phong, Pham Hong Nam, Ta Ngoc Bach, Luu Huu Nguyen, Le Viet Bau, Le Thi Tuyen Ngan, Nguyen Van Dang - Griffiths phase and prediction of magnetocaloric effect in $\text{La}_{0.78}\text{Ca}_{0.22}\text{MnO}_3$ nanoparticles	3
Nguyen Duc Thi, Nguyen Truong Son, Tran Hoai Linh, Tran Xuan Tinh, Duong Hoa An - A solutions to improve reliability for laser fuze in air defense missiles	11
Le Dinh Nghiep, Pham Viet Binh, Do Nang Toan, Hoang Van Thi - Image inpainting for arbitrary holes using customized residual block architecture with partial convolutions	19
Nguyen Van Xuan, Vu Duc Truong, Nguyen Manh Hung, Nguyen Tang Cuong - Application of support vector machine and contextual outliers for intrusion detection in the scada system	27
Vu Thi Hau, Dang Thi Hoai - Study on the adsorption capacity of methylene blue on activated carbon prepared from soybean residue	35
Le Hong Quan - Improve the quality of coating sodium silicate contained zinc	43
Nguyen Thi Thu Phuong, Duong Thanh Nam, Nghiem Trung Dung, Mac Duy Hung - The seasonal variability of ground level ozone and the correlation of ozone with meteorological factors and ozone precursors in Quang Ninh	49
Pham Quoc Cuong, Tang Tan Chien - Solutions to reform GSM-900 mhz band for 5G network in Vietnam	57
Phạm Thị Vương Linh, Nghiem Trung Dung - A review of methods for the determination of mercury in ambient air	65
Duong Hoa An, Nguyen Thi Thanh Thuy, Tran Hoai Linh - Application of fpga to estimate the fault locations on transmission lines	71
Nguyen Thi Hanh, Vu Thi Kim Thoa, Doan Thi Vui, Nguyen Thi Thuong, Nguyen Thi Bich Loan, Ngo Thuy Dung, Nguyen Phuong Thao, Nguyen Thi Phuong Ly, Duong Bich Phuong, Nguyen Trung Kien, Le Tien Ha - Effects of ion Cr^{3+} concentration on the optical properties of $\text{ZnAl}_2\text{O}_4:\text{Mn}^{2+}$ phosphor powder via sol-gel method	77
Hoang Thi Khuyen, Le Thi Vinh, Tran Thu Huong - Investigation and properties of $\text{Tb}(\text{TTA})_3$ nanomaterials for biomedical applications	83
Hoang Phuoc Loc, Nguyen Phong, Le Thanh Hieu - A new approach based on genetic algorithm for finding the optimal road in multi-source, multi-destination of Google maps	89
Nguyen Thi Kim Tuyen, Dam Thi Phuong Thao - Apply affiliate marketing solution for Shopee Vietnam co., ltd on the accesstrade.vn platform	97
Duong Vu Truong, Nguyen Cong Tu, Luong Huu Bac, Nguyen Duc Chien, Nguyen Huu Lam - development NH_3 gas sensors at room temperature based on cnt/WO_3 nanobrick composite	105
Hoang Van Thuc, Pham Thanh Nam, Nguyen Van Cuong - Design real time agricultural monitoring system based on iot platform	111
Ta Van Thao, Tran Hai Yen, Nguyen Thi Quynh, Pham Truong Long, Nguyen Truong Chung, Mai Xuan Dung - A study to anchor hcg on polystyrene for immunoanalysis of beta-hcg	117
Ngo Manh Ha, Nguyen Hong Thanh, Vu Van Khanh - Study on SiO_2 separation in rice husk charcoal by mechanical method	125
Vuong Truong Xuan - Analyzing the total content of zinc, copper, lead and cadmium in eleusine indica l plant using icp-ms method	131
Do Thi Hue, Ha Thi Ngoc Mai, Dinh Ngoc Tuyen, Ha Thi Bao Ngan, Hoang Thi Lien, Le Quang Huy, Ta Dieu Giang, Tran Thi Thuc, Chu Viet Ha, Nghiem Thi Ha Lien - Overview of gold nanorods: Synthesis, optical characteristics and applications	137

Do Thi Hue - Photothermal therapy with gold nanoparticles on tumor	147
Le Kim Hung, Vu Phan Huan - Evaluation of the restricted earth fault protection function in numerical protection relay	153
Le Hoang Hiep, Tran Thi Yen, Do Dinh Luc, Nguyen Van Vu, Nguyen Van Trung, Tran Ngoc Truong - Study to applying blockchain technology for preventing of spam email	161
Nguyen Tat Thang - Iterative method for solving a minimum norm problem	169
Nguyen Thu Ha - Bohl-perron type theorem for implicit dynamic equations on time scales	177
Dinh Dieu Hang, Khoa Thu Hoai, Tran Van Su - Higher order necessary efficiency conditions for local weak and henig efficient solutions of vector equilibrium problems with constraints using Studniarski's derivatives	185
Pham Hong Nam, Pham Thi Hong Hoa, Vu Hong Ky, Nguyen Van Dang, Pham Thanh Phong, Do Hung Manh - Study of magnetic properties of $\text{Co}_{0.4}\text{Zn}_{0.6}\text{Fe}_2\text{O}_4$ nanoparticles for advanced magnetic hyperthermia	191
Nguyen Thi Thuy Hang, Nguyen Hung Son, Nguyen Trong Dung, Trinh Anh Quan, Khuat Thi Hong, Ha Thi Hien - Consider undesired impacts on chay river ecology during construction of Bao Nhai hydropower plant	197
Pham Thanh Nam - Increase the accuracy of the indoor location system using the bluetooth low energy devices	203
Cao Thanh Long, Tran Van Quan, Ha Duc Thuan - Kinematic calculation of an automatic tapping machine	209
Tran Quoc Toan - Properties and nutrition release rate in the soil of slow-release potassium fertilizer via polymer coating layer	215
Pham Thi Thuy, Do Thi Mai Huong - On existence of week solution to a fractional Kirchhoff problem with critical exponent	221