

ISSN 1859 - 2171
2734 - 9098



ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN
THAINGUYEN UNIVERSITY

ISSN 1859 - 2171
2734 - 9098

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

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

TẠP CHÍ KHOA HỌC & CÔNG NGHỆ

Tập 226, số 16, 2021

226(16)
2021

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

Mục lục	Trang
Lê Minh Đức, Nguyễn Hồng Hải - Ảnh hưởng của tốc độ nguội đến tổ chức của hợp kim ADC12 tạo mầm sơ bộ trên máng nghiêng làm nguội	3
Tôn Ngọc Triều, Nguyễn Tùng Linh, Trương Việt Anh, Phạm Văn Lối - Nâng cao công suất của hệ thống pin lưu trữ trên lưới điện phân phối có kết nối năng lượng mặt trời nhằm giảm chi phí	11
Dương Quốc Hưng, Nguyễn Hữu Công, Nguyễn Văn Liễn, Lê Đình Sơn, Nguyễn Thế Cường - Thiết kế mô hình thực nghiệm để khởi động và điều khiển hệ số công suất của động cơ đồng bộ công suất lớn	20
Trần Đức Chuyển, Lại Thị Thanh Hoa - Nâng cao chất lượng điều khiển hệ truyền động điện gió trên cơ sở bộ điều khiển thông minh sử dụng máy phát điện BLDCG	29
Nguyễn Thị Mỹ Ninh, Lê Thị Giang, Lê Thị Lệ Hồng - Nghiên cứu xác định hàm lượng Fe, Mn tổng số trong mẫu nước ngầm khu dân cư phường Quan Triều, thành phố Thái Nguyên bằng phương pháp quang phổ hấp thụ nguyên tử	38
Mai Đức Dũng, Nguyễn Thị Hồng Nhung, Nguyễn Đăng Cơ, Bùi Đình Tú, Nguyễn Thị Lan - Nghiên cứu tổng hợp vật liệu nano GO/Fe_3O_4 trên nền than hoạt tính ứng dụng loại bỏ asen trong nước	45
Dương Tử Tiên, Dương Đình Hảo - Nghiên cứu, chế tạo áo phao cứu sinh chống đâm xuyên	53
Hoàng Văn Thực, Đoàn Thị Thanh Thảo, Phạm Thành Nam - nghiên cứu kỹ thuật mã hóa biên độ phổ SAC trong hệ thống OCDMA	59
Nguyễn Đình Dũng - thuật toán xác định mật độ giao thông đối với bài toán lwr không thuận nhất với điều kiện biên hỗn hợp	66
Đỗ Thị Mai, Nguyễn Thị Thanh Bình - Thiết kế mô hình điều khiển và giám sát tập trung quy trình sản xuất khâu trang y tế tại các cơ sở sản xuất vừa và nhỏ	73
Đỗ Quang Duy, Phạm Năng Văn - So sánh hai mô hình xấp xỉ để đánh giá ảnh hưởng của nguồn điện phân tán đến tổn thất công suất của lưới điện phân phối hình tia	82
Chu Mạnh Nhung, Mai Xuân Trường, Phạm Mai An - Tổng hợp và bước đầu khảo sát hoạt tính quang xúc tác phân hủy xanh methylene của nano ZnO/ZrO_2 pha tạp Ce^{4+}	90
Nguyễn Sỹ Võ, Vũ Tuấn Anh, Nguyễn Văn Hải, Hoàng Tuấn Nam, Lê Tiến Hà, Hoàng Như Vân - Tổng hợp và tính chất cảm biến nhiệt độ quang học của vật liệu $ZrO_2: Er-Yb-Mo$	99
Bùi Anh Tuấn - Giải pháp nâng cao hiệu quả sử dụng năng lượng trên lưới điện hạ áp bằng thiết bị bù công suất phản kháng thể hệ mới	107
Nguyễn Thu Huyền, Nguyễn Thị Đông, Nguyễn Thị Hồng Viên, Chu Thị Hồng Huyền - Đánh giá hiện trạng môi trường tại công ty than Khánh Hòa - VVMI	116
Nguyễn Thành Nho, Lê Thị Anh Đào, Nguyễn Thị Kim Chi, Nguyễn Công Hậu - Phương pháp quang phổ hấp thụ phân tử xác định hàm lượng polyphenol tổng trong sản phẩm cà phê rang xay	124
Trần Thị Xuân, Nguyễn Văn Núi - Phân lớp khách hàng dựa trên hành vi, sử dụng kỹ thuật khai phá dữ liệu	133
Nguyễn Thị Lan Vi, Nguyễn Trường Thi, Phan Thị Kim Phụng, Nguyễn Văn Cần - Nghiên cứu so sánh hiệu quả của các phần mềm tối ưu trong bài toán định tuyến xe	141
Nguyễn Thị Hậu, Lê Tiến Hà, Đỗ Thị Hồng Hải - Ảnh hưởng của độ linh động của điện tử lên trạng thái điện môi exciton trong các hợp chất đất hiếm chalcogenide	149
Dương Hoà An - Tính toán các chỉ tiêu độ tin cậy lưới điện phân phối sử dụng phần mềm PSS	157

Mục lục	Trang
Vũ Thị Thu Lê, Ngũ Trường Nhân - Xác định thành phần hóa học và hoạt tính kháng khuẩn của tinh dầu sả Java (<i>Cymbopogon winterianus</i> Jowitt) ở tỉnh Đắk Lắk	164
Ngũ Trường Nhân, Vũ Thị Thu Lê - Nghiên cứu thành phần hóa học gỗ loài sưa đỏ <i>Dalbergia tonkinesi</i>	171
Đặng Ngọc Trung - Hướng tiếp cận về nhà thông minh từ đào tạo cho đến các sản phẩm thực tế trên thị trường	178
Đinh Xuân Lâm, Hà Mỹ Trinh, Tạ Thị Thảo, Đỗ Thị Phượng, Nguyễn Toàn Thắng - Nghiên cứu và đánh giá một số yếu tố ảnh hưởng tới chất lượng truyền phát video sử dụng công nghệ WEBRTC	187
Phạm Thanh Tùng, Mã Sở Hiền - Điều khiển mạng nơ-ron trượt thích nghi sử dụng luật tiếp cận hàm mũ hệ thống giảm xóc – vật – lò xo	195
Đỗ Thị Bắc, Âu Thế Linh - Về một thuật toán mã khối hạng nhẹ, mã hóa tốc độ cao trên chip Virtex6 hướng tới ứng dụng cho mạng cảm biến không dây	203
Trần Thị Xuân, Nguyễn Văn Núi - Khai phá luật kết hợp sử dụng thuật toán Apriori, hỗ trợ cho hoạt động bán hàng tại siêu thị	211
Nguyễn Hồng Nam, Cao Thị Anh Ngọc - Khí hóa vỏ hạt cà phê trong môi trường liên quan đến các quy trình công nghiệp	217
Lê Thu Trang, Nguyễn Thu Hương - Sử dụng phương pháp support vector machine và convolutional neural network để phân loại cảm xúc của khuôn mặt	224
Nguyễn Văn Trinh, Phạm Văn Minh - Ước lượng trong mô hình hồi qui poisson giãn nở số không kiểm duyệt bên phải	230
Nguyễn Chí Ngôn, Cao Thị Yến, Trương Thị Thanh Tuyền - Điều khiển mờ thích nghi hệ cánh tay robot	238
Nguyễn Hồng Tân, Lê Khánh Dương, Trần Thị Ngân - Một cải tiến phân cụm mờ với tham số mờ cho từng cụm dữ liệu	246
Nguyễn Thanh Tùng, Phạm Văn Ngọc - Thiết kế bộ phát xung, chia tần trên nền tảng FPGA và VHDL	252
Đào Sơn Lâm, Đinh Chí Linh, Đặng Đức Dũng, Nguyễn Thị Dung, Lê Thị Giang, Trần Đăng Thành - Tính chất điện, từ và quang của hệ vật liệu nano tổ hợp đa pha điện từ NiO _{0,6} ZnO _{0,4} Fe ₂ O ₄ -BaTiO ₃	260
Trần Huy Thái, Nguyễn Thị Hiền, Đinh Thị Thu Thủy, Đào Việt Hùng, Vũ Thị Thu Lê - Thành phần hóa học của tinh dầu từ lá và cành loài Bách tán Đài Loan (<i>Taiwania cryptomerioides</i> Hayata) ở Lào Cai	266
Đinh Xuân Lâm, Dương Thúy Hương - Mô phỏng và đánh giá một số thuật toán phân bố vị trí của chuỗi chức năng mạng ảo hoá trong mô hình điện toán biên	271
Đỗ Đình Trung, Phạm Quang Thuận - Nghiên cứu ảnh hưởng của phụ gia đến tính chất của nhựa đường 60/70	280
Nguyễn Xuân Kiên, Lê Hồng Thu - Xây dựng các module ứng dụng trên nền tảng mini breakout Intel Edison	287

NATURAL SCIENCE – ENGINEERING – TECHNOLOGY

Content	Page
Le Minh Duc, Nguyen Hong Hai - The effect of cooling rate on the microstructure of ADC12 alloy with preliminary nucleation on cooling slope	3
Ton Ngoc Trieu, Nguyen Tung Linh, Truong Viet Anh, Pham Van Loi - Increase the power of the solar connected distributed battery system to reduces costs	11
Duong Quoc Hung, Nguyen Huu Cong, Nguyen Van Lien, Le Dinh Son, Nguyen The Cuong - Design of experimental model for startup and power factor control of large-capacity synchronous motor	20
Tran Duc Chuyen, Lai Thi Thanh Hoa - Improving control quality of win electrical drive system based on intelligent controllers using brushless dc permanent magnet generator	29
Nguyen Thi My Ninh, Le Thi Giang, Le Thi Le Hong - Study on the contents of two metals, Fe and Mn, in underground water samples of resident area in Quan Trieu ward, Thai Nguyen city by flame atomic absorption spectrometry (F-AAS) method	38
Mai Duc Dung, Nguyen Thi Hong Nhung, Nguyen Dang Co, Bui Dinh Tu, Nguyen Thi Lan - Synthesis of GO/Fe ₃ O ₄ nanocomposite on activated carbon for the removal of arsenic from aqueous solutions	45
Duong Tu Tien, Duong Dinh Hao - Research and manufacture stab-resistant life jacket	53
Hoang Van Thuc, Doan Thi Thanh Thao, Pham Thanh Nam - Research of SAC spectral amplitude coding technique on OCDMA system	59
Nguyen Dinh Dung - An algorithm for traffic density determination for non homogeneous lwr problem with the mixed boundary condition	66
Do Thi Mai, Nguyen Thi Thanh Binh - Design model of central control and supervision system of the medical application production process at small and medium facilities	73
Do Quang Duy, Pham Nang Van - Evaluating the impact of distributed generation on power losses in radial distribution grids using two approximation models: A comparison	82
Chu Manh Nhung, Mai Xuan Truong, Pham Mai An - Synthesis and photocatalytic decomposition methylene blue of nanocomposite ZrO ₂ /ZnO doped Ce ⁴⁺	90
Nguyen Sy Vo, Vu Tuan Anh, Nguyen Van Hai, Hoang Tuan Nam, Le Tien Ha, Hoang Nhu Van - Synthesis and optical temperature sensing properties of ZrO ₂ : Er-Yb-Mo material	99
Bui Anh Tuan - Solutions to improve energy efficient use on low voltage grids with a new generation reactive power compensation device	107
Nguyen Thu Huyen, Nguyen Thi Dong, Nguyen Thi Hong Vien, Chu Thi Hong Huyen - Assessment of the environmental current state at Khanh Hoa coal company of Vinacomin – Viet Bac mining industry holding corporation	116
Nguyen Thanh Nho, Le Thi Anh Dao, Nguyen Thi Kim Chi, Nguyen Cong Hau - Molecular absorption spectrophotometric method for determining total polyphenol contents in roasted ground coffee products	124
Tran Thi Xuan, Nguyen Van Nui - Classification of customers based on behavior, using data mining techniques	133
Nguyen Thi Lan Vi, Nguyen Truong Thi, Phan Thi Kim Phung, Nguyen Van Can - A comparative study of optimization software performance in vehicle routing problem	141
Nguyen Thi Hau, Le Tien Ha, Do Thi Hong Hai - Influence of the electronic mobility on the excitonic insulator state in rare-earth chalcogenides	149
Duong Hoa An - Calculating reliability indices of distribution networks based on pss software	157
Vu Thi Thu Le, Ngu Truong Nhan - Determination of chemical composition and antibacterial activity essential oil from <i>Java Citronella</i> (<i>Cymbopogon winterianus</i> Jowitt) collected in Dak Lak province	164
Ngu Truong Nhan, Vu Thi Thu Le - Research of chemical constituents of <i>Dalbergia tonkinesis</i> woods	171

Content	Page
Dang Ngoc Trung - The approach trend about the smart home from training to real products on the market	178
Dinh Xuan Lam, Ha My Trinh, Ta Thi Thao, Do Thi Phuong, Nguyen Toan Thang - Study and assessment of several factors influencing video transmission quality using WEBRTC	187
Pham Thanh Tung, Ma So Hien - Adaptive sliding mode neural network control based on exponential reaching law for the mass spring damper system	195
Do Thi Bac, Au The Linh - About a lightweight block cipher, high-speed encryption on Virtex6 chip geared towards wireless sensor networks	203
Tran Thi Xuan, Nguyen Van Nui - Association rules mining using Apriori algorithm, support for sales activities in supermarket	211
Nguyen Hong Nam, Cao Thi Anh Ngoc - Gasification of coffee husk under various industrial relevant atmospheres	217
Le Thu Trang, Nguyen Thu Huong - Classifying face sensitives using support vector machine and convolutional neural network	224
Nguyen Van Trinh, Pham Van Minh - Estimation in zero inflation poisson regression model with right censor	230
Nguyen Chi Ngon, Cao Thi Yen, Truong Thi Thanh Tuyen - Adaptive fuzzy control of robot arm system	238
Nguyen Hong Tan, Le Khanh Duong, Tran Thi Ngan - An improvement of fuzzy clustering method with fuzzy parameter for each data cluster	246
Nguyen Thanh Tung, Pham Van Ngoc - Design pulse generator, frequency divider based on FPGA and VHDL	252
Dao Son Lam, Dinh Chi Linh, Dang Duc Dung, Nguyen Thi Dung, Le Thi Giang, Tran Dang Thanh - Electrical, magnetic and optical properties of Ni _{0.6} Zn _{0.4} Fe ₂ O ₄ -BaTiO ₃ multiferroic nanocomposites	260
Tran Huy Thai, Nguyen Thi Hien, Dinh Thi Thu Thuy, Dao Viet Hung, Vu Thi Thu Le - Chemical composition of essential oil from the leaves and branches of <i>Taiwania cryptomerioides</i> Hayata in Lao Cai province	266
Dinh Xuan Lam, Duong Thuy Huong - Performance evaluation of service functions chain placement algorithms in edge cloud	271
Do Dinh Trung, Pham Quang Thuan - Study on the effects of additives on properties of bitumen 60/70	280
Nguyen Xuan Kien, Le Hong Thu - Build app module on mini breakout Intel Edison	287