



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

227(08)
2022

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

Mục lục	Trang
Nguyễn Thế Duyên, Nguyễn Văn Quang, Văn Hữu Tập, Nguyễn Thị Đông, Nguyễn Thị Hồng Viên, Nguyễn Thu Huyền, Chu Thị Hồng Huyền, Trần Quang Thiện, Đỗ Thủy Tiên - Nghiên cứu xử lý amoni trong nước bằng zeolite thương mại	3
Vũ Văn Diện, Lê Hoàng Hiệp - Nghiên cứu, cải tiến chiến lược hàng đợi Red dựa trên việc tinh chỉnh ngưỡng dưới	12
Lê Hoàng Hiệp, Hồ Mậu Việt, Nguyễn Thị Dung - Nghiên cứu xây dựng hệ thống điều khiển và giám sát lồng ấp trứng gia cầm ứng dụng công nghệ mạng kết nối vạn vật	20
Lê Hoàng Hiệp, Trần Duy Minh - Nghiên cứu đánh giá hiệu suất của quá trình phân phối tuyến OSPF đa vùng trên IPV4 so với IPV6	29
Hoàng Kim Chi, Vũ Tuấn Anh, Hoàng Văn Hùng - Về tập nghiệm của bài toán bù tựa thuần nhất tổng quát	38
Đào Huỳnh Đăng Khoa, Sử Hồng Thạnh, Nguyễn Chí Ngôn - Điều khiển thông minh động cơ không đồng bộ 3 pha dựa trên mạng nơ-ron mờ hồi quy	46
Nguyễn Thị Ngọc, Bùi Xuân Thành, Ngô Việt Hoàng, Nguyễn Thị Lan, Dương Thanh Tùng - Nghiên cứu chế tạo vật liệu tổ hợp graphite/nano silic/nano cacbon cho điện cực anot trong pin lithium ion	56
Nguyễn Đăng Tuyên, Trần Hữu Trung, Nguyễn Vũ Giang, Mai Đức Huỳnh, Trịnh Xuân Anh, Vũ Đức Huy, Đặng Quốc Khánh, Nguyễn Duy Cường - Nghiên cứu chế tạo màng mỏng chống phản xạ Ti-SiO ₂ cho các ứng dụng trên tấm panel pin mặt trời	64
Nguyễn Đức Tường - Nghiên cứu quá điện áp khí quyển trong trạm biến áp bằng phần mềm ATP-EMTP	70
Vì Thị Mai Hương, Hoàng Lê Phương - Nghiên cứu khả năng xử lý nước thải chăn nuôi lợn sau bể biogas bằng mô hình bãi lọc ngầm trồng cây đồng chảy ngang tại tình thái nguyên với quy mô phòng thí nghiệm	78
Lê Thị Thu Phương, Đặng Thị Loan Phương - Điều chỉnh góc quay cho động cơ đồng bộ ba pha nam châm vĩnh cửu ứng dụng điều khiển trượt vị trí	87
Vũ Thị Tố Linh - Nghiên cứu và thiết kế bộ điều khiển cho robot di động trên cơ sở phương pháp điều khiển trượt	95
Phùng Thế Huân, Hoàng Thị Cành, Phạm Huy Thông - Một phương pháp phân vùng dữ liệu theo độ tin cậy dựa trên phân cụm mờ viễn cảnh	103
Phạm Đình Thành - Thuật toán tiến hóa đa nhân tổ thích nghi giải bài toán tìm đường đi liên miền với ràng buộc miền duy nhất trên nút mạng	114
Trần Thị Thùy Trang, Phạm Thanh Tùng - Điều khiển trượt pid robot di động đa hướng	123
Bùi Văn Hiền, Nguyễn Tùng Linh, Nguyễn Vũ Lâm, Trương Việt Anh, Nguyễn Hồng Nguyên - Truy xuất điểm phát công suất cực đại của hệ thống pin quang điện trong các thiết bị di chuyển	131
Vũ Chiến Thắng, Nguyễn Thị Thanh Bình - Đánh giá hiệu năng hoạt động của giao thức định tuyến RPL với các hàm mục tiêu khác nhau	140
Đỗ Thị Huế, Trần Khắc Khôi, Nguyễn Thị Minh Nguyệt, Lưu Thị Ánh, Lê Anh Trung, Trần Thị Thực, Panhya Chanthalangsy, Lương Bá Sơn, Lê Tiến Hà - Nghiên cứu quá trình hình thành của các cấu trúc lõi vỏ AuR@Ag dưới sự phát triển bất đẳng hướng của lớp vỏ Ag	148
Đỗ Thị Huế, Trần Thị Thực, Lê Tiến Hà - Ảnh hưởng của dung môi phân cực lên quá trình tổng hợp các hạt nano vàng kích thước khác nhau	157
Vương Trường Xuân, Đặng Văn Phát - Phân tích dạng hoá học và đánh giá mức độ ô nhiễm của mangan trong đất bãi thải và đất nông nghiệp ở khu vực mỏ chì kẽm làng Hích, huyện Đông Hỷ, tỉnh Thái Nguyên	165

Mục lục	Trang
Ngô Hữu Huy, Lê Hùng Linh, Nguyễn Duy Minh, Ngô Thị Thu Hằng - Tóm tắt video sử dụng kỹ thuật trừ nền	174
Lưu Minh Loan, Phạm Thị Thu Hà, Nguyễn Thanh Huyền, Nguyễn Lan Anh, Dương Minh Nhật, Hoàng Thị Trang, Vũ Văn Trọng - Bước đầu đánh giá tải lượng ô nhiễm từ nước thải sinh hoạt và ứng dụng chế phẩm vi sinh để xử lý chất hữu cơ trong nước sông Tô Lịch	182
Lê Thị Hồng Phong, Phạm Hồng Nam, Nguyễn Văn Đăng, Phạm Thanh Phong, Jozef Kováč, Ivan Skovranek, Đỗ Hùng Mạnh - Các hạt nano từ lõi - vỏ $\text{CoFe}_2\text{O}_4/\text{Fe}_3\text{O}_4$ cho đốt nóng cảm ứng hiệu quả	191
Cao Trường Sơn, Nguyễn Thị Mỹ, Mai Xuân Thành, Nguyễn Anh Tuấn, Nguyễn Thị Minh Anh, Nguyễn Hoàng Mỹ, Trần Thị Hòa - Đánh giá rủi ro môi trường nước sông mã trên địa bàn tỉnh Thanh Hóa	199
Lê Đình Anh, Nguyễn Hoàng Quân, Ngô Ích Long, Trương Văn Thuận, Trương Việt Anh - Ảnh hưởng của mô hình độ nhớt rối lên mô phỏng dòng xâm thực trong nước ở nhiệt độ cao	208
Lương Thị Thảo Hiếu, Phạm Thị Thùy - Dự đoán góc lái xe tự hành sử dụng mạng nơron tích chập tiên tiến	218
Đinh Văn Thìn, Nguyễn Hữu Đức, Lê Quang Sáng - Phân tích khí động học của mẫu cánh naca 6409 ứng dụng trong tuabin điện gió với phương pháp thanh	227
Ma Thị Bích Vân, Nguyễn Thành Minh, Đinh Thúy Vân, Trần Thị Thùy Dương, Phạm Thị Thanh Vân, Trịnh Thị Hải, Tạ Thị Thu Thủy, Nguyễn Thị Ngọc Anh, Đỗ Tiến Lâm - Nghiên cứu thành phần hóa học và hoạt tính sinh học của lá cây sỏ (<i>Dillenia Indica</i> L.) ở Cao Bằng	236
Đỗ Thị Loan, Vũ Thị Nguyệt - Nghiên cứu, thiết kế hệ thống phun sương tạo hơi ẩm tự động cho nhà trồng rau mầm	243
Doãn Quý Hiếu - Nghiên cứu trạng thái ứng suất biến dạng tấm tròn theo lý thuyết phi cổ điển bằng phương pháp sai phân hữu hạn	250
Văn Hữu Tập, Nguyễn Văn Đăng, Phạm Hoài Linh - nghiên cứu chế tạo vật liệu than hoạt tính bã mía gắn kết nano Fe_3O_4 và $\text{Fe}_3\text{O}_4/\text{ZnO}$ và ứng dụng xử lý một số kim loại nặng (Pb, As, Cr, Cd) trong môi trường nước	258
Nguyễn Văn Dim, Trần Xuân Trọng - Thiết kế và chế tạo bánh xe đa hướng mecanum bằng công nghệ in 3D ứng dụng cho robot tự hành	269
Nguyễn Thanh Hà, Phạm Thị Ngọc Dung - Một vài nhận định về Energy Internet với cuộc cách mạng công nghiệp 4.0	276
Trần Thị Ngân, Nguyễn Thanh Hương, Nguyễn Thị Dung, Trần Mạnh Tuấn - Ứng dụng mạng nơron mở đa tác động trong tư vấn học sinh trung học phổ thông dựa trên quá trình học tập	284
Trần Thị Hường - Nghiên cứu điều khiển robot tự hành ứng dụng cho điều hướng thông minh trên cơ sở thuật toán Q-learning	291
Nguyễn Thị Thu Thúy, Vương Trường Xuân, Nguyễn Thị Mai Thu - Đánh giá mức độ ô nhiễm và phân tích các dạng hoá học của crom trong bụi đường tại một số khu công nghiệp	301
Nguyễn Thị Vân Thanh - Tổ chức và tính chất của lớp anot hóa nhiệt độ thấp trên hợp kim nhôm đúc đa pha A356.0	310
Vũ Thị Yến, Bùi Văn Huy, Lê Anh Đài - Thiết kế một bộ điều khiển bền vững thích nghi sử dụng mạng nơ ron cho robot tìm và làm sạch bẩn	319
Hà Thanh Tùng, Nguyễn Thanh Hà, Phạm Thị Hồng Anh - Tối ưu hóa công suất phản kháng trong lưới điện phân phối tích hợp hệ thống phát điện – kết hợp lưu trữ năng lượng mặt trời	329
Ma Thị Hồng Thu, Nguyễn Thị Ngọc Anh - Xây dựng mô hình học sâu nhận dạng người không đeo khẩu trang	339
Bùi Minh Quý - Hấp phụ methyl da cam trong nước bằng compozit chitosan – magnetit: Nghiên cứu đẳng nhiệt, động học và nhiệt động học	348
Vũ Thị Kim Thoa, Nguyễn Văn Quang, Nguyễn Mai Anh, Đàm Quang Học - Ảnh hưởng của nhiệt độ thiêu kết đến cấu trúc và tính chất quang của vật liệu $\text{Ga}_2\text{O}_3:\text{Cr}^{3+}$	356
Trần Huệ Minh, Nguyễn Văn Ninh - Độ phức tạp tô pô bậc cao của tích các không gian tô pô	363
Nguyễn Văn Thành, Dương Trọng Hải, Nguyễn Thị Thu Thủy, Bùi Thị Kim Anh, Trần Viết Khanh - Đánh giá hiệu quả xử lý của hệ bãi lọc trồng cây nhân tạo dòng chảy ngầm và hệ thực vật nổi đối với nước thải làng nghề sản xuất bún bánh tại xã Hiệp Hòa, thị xã Quảng Yên, tỉnh Quảng Ninh	367
Hà Thị Thịnh, Phí Văn Hùng - Mô phỏng hệ thống điều khiển, giám sát, thu thập dữ liệu của lưới điện hạ thế bằng phần mềm WINCC	376

Mục lục	Trang
Nguyễn Thị Ngân - Kỹ thuật cải thiện chất lượng và hiệu suất khâu ảnh trong phẫu thuật xâm lấn tối thiểu	382
Lương Thị Minh Huế - Sử dụng mô hình LSTM nhiều tầng vào bài toán tìm kiếm câu hỏi	389
Vũ Tuấn Đạt - Phân tích động lực học và thiết kế tối ưu cho cơ cấu nâng hạ của xe tải tự đổ cỡ trung	395
Nguyễn Minh Công, Đinh Tiến Hùng, Cao Văn Hiệp, Nguyễn Ngọc Quỳnh, Phạm Đức Khuê, Lê Ngọc Thiêm - Trường chuẩn liều bức xạ gamma của nguồn (^{137}Cs) tại Viện Hóa học Môi trường Quân sự	403
Khiếu Thị Tâm, Nguyễn Thị Kim Ngân - Tổng hợp xanh nano bạc sử dụng dịch chiết vỏ bưởi để phân huỷ quang xúc tác xanh Methylene và Rhodamine B dưới ánh sáng mặt trời	410
Phạm Thị Hồng Anh, Phạm Thị Ngọc Dung - Vận hành tối ưu mạng lưới năng lượng siêu nhỏ trên cơ sở mô hình làm mát, gia nhiệt kết hợp năng lượng điện (Combined Cooling, Heating And Power - CCHP) mở rộng có xét đến hệ thống phát điện – nhiệt dựa trên chu trình rankine hữu cơ (Organic Rankine Cycle - ORC)	417
Dương Ngọc Toàn, Triệu Thanh Tùng - Tổng hợp một số hợp chất dị vòng 2-aminopyrimidine và 2-pyrazoline xuất phát từ các ketone α,β -không no có chứa vòng quinoline	427
Nông Quỳnh Vân, Trần Đình Hùng - hồi quy lasso và ứng dụng trong phân tích dữ liệu ung thư vú	433
Huỳnh Lê Uyên Minh - Ứng dụng khai phá dữ liệu xây dựng mô hình tư vấn chọn ngành học tại trường Đại học Đồng Tháp	441
Đinh Thị Thùy Dương - Nghiên cứu giải pháp nhảy tần băng rộng cho hệ thống định vị dưới nước chủ động	449
Nguyễn Đăng Khoa, Nguyễn Võ Mỹ Quỳnh, Phan Thị Kim Anh - Nghiên cứu ảnh hưởng tỷ lệ phối trộn nhựa thải pet từ vỏ chai lên đặc tính cơ bản của vật liệu bê tông xây dựng	458
Phạm Thị Thu Hà, Phạm Thị Việt Anh - Đánh giá sự lan truyền ô nhiễm không khí từ khu xử lý chất thải rắn Đình Vũ, Hải Phòng	467
Nguyễn Thị Thu Hiền, Trần Xuân Minh - Nâng cao chất lượng điều khiển chuyển động hệ hực cơ cấu chấp hành có liên kết đàn hồi	475
Roãn Văn Hóa, Lại Khắc Lãi, Lê Thị Thu Hà - Nghiên cứu điều khiển bám quỹ đạo cho robot tự hành trên cơ sở kỹ thuật học tăng cường	482
Chu Thị Anh Xuân, Nguyễn Văn Khiển, Đỗ Minh Tân, Nguyễn Thị Khánh Vân, Lô Thị Huế, Lê Tiến Hà - Tính chất hấp thụ sóng điện từ trong vùng tần số vi ba của vật liệu tổ hợp nền điện môi $\text{La}_{1.5}\text{Sr}_{0.5}\text{NiO}_4/\text{CoFe}_2\text{O}_4$	492
Nguyễn Thị Hồng Hoa, Bùi Minh Quý, Nguyễn Thị Ngọc Linh - Tổng hợp đồng (I) oxit từ rác thải điện tử	499
Nguyễn Quốc Minh, Nguyễn Đăng Tiến - Ứng dụng mạng nơ-ron tích chập để phát hiện hành vi ăn trộm điện dựa trên dữ liệu từ công tơ thông minh	506
Phạm Thị Thu Hằng, Phạm Thị Thủy - Phân tích mô hình định lượng về các nhân tố của các hoạt động hàng ngày ảnh hưởng đến kết quả học tập của người học tại trường Đại học Kỹ thuật Công nghiệp Thái Nguyên	513
Nguyễn Thu Hương, Lê Thu Trang - Ứng dụng ILA trong lựa chọn định hướng chuyên ngành cho sinh viên khoa công nghệ thông tin	522
Vũ Thị Thu Lê, Nguyễn Thị Dung, Trần Đức Đại, Nguyễn Thu Hiền - Thành phần hoá học, hoạt tính kháng vi sinh vật kiểm định và hoạt tính chống oxy hóa của cây sâm cau (<i>Curculigo Orchioides</i>) ở Tuyên Quang	527
Đỗ Thị Phương Quỳnh - Xây dựng mô hình phân tích dữ liệu bệnh tim mạch bằng phần mềm R	534
Mai Văn Dung, Trần Thanh Dũng, Đoàn Thị Thanh, Nguyễn Văn Yên, Thidakham Nammavong, Phạm Hữu Kiên - Sự thay đổi cấu trúc của vật liệu hai chiều GaN: làm rõ từ nghiên cứu động lực học phân tử	541
Phạm Hồng Việt, Bùi Hải Lê, Nguyễn Tiến Duy - Điều khiển máy bay hạ cánh sử dụng bộ điều khiển mờ và bộ điều khiển đại số gia tử	551
Đào Việt Hùng, Đặng Thị Ngọc Hà, Trần Thị Thùy Dương, Phạm Thanh Huế, Vũ Thị Thu Lê - Hoạt tính chống oxy hóa và gây độc tế bào của loài cỏ máu (<i>Millettia Dielsiana</i>) ở Việt Nam	558
Phạm Thị Liên, Nguyễn Quang Hiệp, Nguyễn Thu Phương - Phân tích và gán nhãn dữ liệu khách hàng trong hệ thống CRM	565
Nguyễn Kim Sơn, Lê Thu Trang - Ứng dụng công nghệ GIS xây dựng bản đồ cảnh báo lũ tình Hà Giang	574
Vũ Thị Nguyệt, Đỗ Thị Loan - Nghiên cứu, thiết kế robot phát hiện và cảnh báo hoá học	582

NATURAL SCIENCE – ENGINEERING – TECHNOLOGY

Content	Page
Nguyen The Duyen, Nguyen Van Quang, Van Huu Tap, Nguyen Thi Dong, Nguyen Thi Hong Vien, Nguyen Thu Huyen, Chu Thi Hong Huyen, Tran Quang Thien, Do Thuy Tien - Study on treatment of ammonium in aqueous solution by commercial zeolite	3
Vu Van Dien, Le Hoang Hiep - Study, improve red queue strategy based on fine-tuning the lower threshold	12
Le Hoang Hiep, Ho Mau Viet, Nguyen Thi Dung - Study to build a control and monitoring system of poultry incubator based on Internet of things	20
Le Hoang Hiep, Tran Duy Minh - Study to evaluate the performance of ospf multi area distribution on IPV4 vs IPV6	29
Hoang Kim Chi, Vu Tuan Anh, Hoang Van Hung - On the solution set of generalized quasi-homogeneous complementarity problems	38
Dao Huynh Dang Khoa, Su Hong Thanh, Nguyen Chi Ngon - Intelligent control of induction motor using recurrent fuzzy neural networks	46
Nguyen Thi Ngoc, Bui Xuan Thanh, Ngo Viet Hoang, Nguyen Thi Lan, Duong Thanh Tung - Research and fabrication of graphite/nanosilic/nanocarbon composite for anode electrodes in lithium ion batteries	56
Nguyen Dang Tuyen, Tran Huu Trung, Nguyen Vu Giang, Mai Duc Huynh, Trinh Xuan Anh, Vu Duc Huy, Dang Quoc Khanh, Nguyen Duy Cuong - Fabrication of SiO ₂ -TiO ₂ antireflection thin films for applications in solar panel	64
Nguyen Duc Tuong - Research of the atmospheric overvoltages in a substation by using ATP-EMTP	70
Vi Thi Mai Huong, Hoang Le Phuong - Research the ability of swine farm wastewater treatment treated by biogas by horizontal sub surface flow constructed wetland pilot model in Thai Nguyen province	78
Le Thi Thu Phuong, Dang Thi Loan Phuong - Adjustable angle for position sliding control for three phase sync motors	87
Vu Thi To Linh - Research and design controller for mobile robot on the basis of sliding mode control method	95
Phung The Huan, Hoang Thi Canh, Pham Huy Thong - A semi-supervised fuzzy clustering method for data partition with confidence problem based on picture fuzzy clustering	103
Pham Dinh Thanh - An adaptive multifactorial evolutionary algorithm for inter-domain path computation under node-defined domain uniqueness constraint	114
Tran Thi Thuy Trang, Pham Thanh Tung - Proportional integral derivative sliding mode control for an omnidirectional mobile robot	123
Bui Van Hien, Nguyen Tung Linh, Nguyen Vu Lan, Truong Viet Anh, Nguyen Hong Nguyen - Maximum power point tracking of photovoltaic system in movement devices	131
Vu Chien Thang, Nguyen Thi Thanh Binh - Performance evaluation of rpl routing protocol with different objective functions	140
Do Thi Hue, Tran Khac Khoi, Nguyen Thi Minh Nguyet, Luu Thi Anh, Le Anh Trung, Tran Thi Thuc, Panhya Chanthalangsy, Luong Ba Son, Le Tien Ha - Research for the forming process of AuR@Ag core-shell structure nanorods using anisotropic development of Ag shell	148
Do Thi Hue, Tran Thi Thuc, Le Tien Ha - Effects of polar solvents on the size of gold nanoparticles synthesized by chemical reduction method	157
Vuong Truong Xuan, Dang Van Phat - Chemical fraction analysis and assessment of manganese in tailing and agricultural soils sampled in the lead and zinc mine area at Hich village, Dong Hy district, Thai Nguyen province	165
Ngo Huu Huy, Le Hung Linh, Nguyen Duy Minh, Ngo Thi Thu Hang - Video summarization using background subtraction techniques	174

Content	Page
Luu Minh Loan, Pham Thi Thu Ha, Nguyen Thanh Huyen, Nguyen Lan Anh, Duong Minh Nhat, Hoang Thi Trang, Vu Van Trong - Initial study of the pollution load assessment from domestic wastewater and the application of microorganic products for treatment of organic matter in to Lich river	182
Le Thi Hong Phong, Pham Hong Nam, Nguyen Van Dang, Pham Thanh Phong, Jozef Kováč, Ivan Skovranek, Do Hung Manh - Core-shell $\text{CoFe}_2\text{O}_4/\text{Fe}_3\text{O}_4$ magnetic nanoparticles for efficient inductive heating	191
Cao Truong Son, Nguyen Thi My, Mai Xuan Thanh, Nguyen Anh Tuan, Nguyen Thi Minh Anh, Nguyen Hoang My, Tran Thi Hoa - A water environmental risk assessmnet of ma river in Thanh Hoa province	199
Le Dinh Anh, Nguyen Hoang Quan, Ngo Ich Long, Truong Van Thuan, Truong Viet Anh - Effect of turbulent viscosity model on the numerical simulation of cavitating flow in hot water	208
Luong Thi Thao Hieu, Pham Thi Thuy - Predict steering angles in self-driving cars using innovation convolutional neural network	218
Dinh Van Thin, Nguyen Huu Duc, Le Quang Sang - Aerodynamic analysis of naca 6409 airfoil in wind turbine by using panel method	227
Ma Thi Bich Van, Nguyen Thanh Minh, Dinh Thuy Van, Tran Thi Thuy Duong, Pham Thi Thanh Van, Trinh Thi Hai, Ta Thi Thu Thuy, Nguyen Thi Ngoc Anh, Do Tien Lam - Study on chemical composition and biological activities of Dillenia Indica L. leaves in Cao Bang province	236
Do Thi Loan, Vu Thi Nguyet - Research and design of automatic humidifier misting system for sprout growers	243
Doan Quy Hieu - Research the stress-deformed state of circular plate by non-classical theory using finite difference method	250
Van Huu Tap, Nguyen Van Dang, Pham Hoai Linh - Systhetic of sugarcane bagasse biochar combined Fe_3O_4 and $\text{Fe}_3\text{O}_4/\text{ZnO}$ nanoparticles and adsorption of heavy metals (Pb, As, Cr, Cd) from aqueous solution	258
Nguyen Von Dim, Tran Xuan Trong - Design and manufacturing of mecanum wheels by 3D printing for mobile robot	269
Nguyen Thanh Ha, Pham Thi Ngoc Dung - Some comments about energy internet with industrial revolution 4.0	276
Tran Thi Ngan, Nguyen Thanh Huong, Nguyen Thi Dung, Tran Manh Tuan - An application of mutil-impact fuzzy neural network in recommending high school students based on studying results	284
Tran Thi Huong - Research on self-propelled robots control application for intelligent navigation based on q-learning algorithm	291
Nguyen Thi Thu Thuy, Vuong Truong Xuan, Nguyen Thi Mai Thu - Assessment of pollution level and analysis of crom's chemical speciation in road dust at some industrial parks	301
Nguyen Thi Van Thanh - Microstructures and properties of anodic oxide layers on multi-phase die-casting aluminium alloy A356.0 formed at low temperature	310
Vu Thi Yen, Bui Van Huy, Le Anh Dai - Design an adaptive robust control using neural networks for cleaning and detecting robot manipulator	319
Ha Thanh Tung, Nguyen Thanh Ha, Pham Thi Hong Anh - Optimizing of reactive power in distribution grid integrated photovoltaic-energy storage hybrid systems (PESHS)	329
Ma Thi Hong Thu, Nguyen Thi Ngoc Anh - Building a deep learning model for the identification of humans without a mask	339
Bui Minh Quy - Adsorption of methyl orange in water by composite chitosan - magnetite: isotherm, kinetic, and thermodynamic studies	348
Vu Thi Kim Thoa, Nguyen Van Quang, Nguyen Mai Anh, Dam Quang Hoc - Effect of annealing temperature on structure and luminescence properties of $\text{Ga}_2\text{O}_3:\text{Cr}^{3+}$ materials	356
Tran Hue Minh, Nguyen Van Ninh - On higher topological complexity of product of topological spaces	363
Nguyen Van Thanh, Duong Trong Hai, Nguyen Thi Thu Thuy, Bui Thi Kim Anh, Tran Viet Khanh - Evaluating the treatment efficiency of the subsurface constructed wetlands system and free floating plants system for the wastewater from noodle handicraft village in Hiep Hoa commune, Quang Yen town, Quang Ninh province	367
Ha Thi Thinh, Phi Van Hung - Simulation of the supervisory control and data acquisition of the low voltage power grid by using wincc software	376
Nguyen Thi Ngan - The image stitching performance and quality improve techniques for minimally invasive surgery	382

Content	Page
Luong Thi Minh Hue - Using multi-layer lstms for question retrieval	389
Vu Tuan Dat - Dynamic analysis and optimal design for lifting mechanism of medium dump truck	395
Nguyen Minh Cong, Dinh Tien Hung, Cao Van Hiep, Nguyen Ngoc Quynh, Pham Duc Khue, Le Ngoc Thiem - Gamma reference field of (^{137}Cs)Cs source at the military institute of chemical and environmental engineering	403
Khieu Thi Tam, Nguyen Thi Kim Ngan - Green synthesis of silver nanoparticles using citrus maxima peel extract for photocatalytic degradation of methylene blue, and rhodamine b under sunlight	410
Pham Thi Hong Anh, Pham Thi Ngoc Dung - Optimizing operation of micro-energy network based on combined cooling, heating and power (CCPHP) model, extending to energy-heat generator with the use of organic rankine cycle (ORC)	417
Duong Ngoc Toan, Trieu Thanh Tung - Synthesis of some heterocyclic compounds of 2-aminopyrimidine and 2-pyrazoline from α,β -unsaturated ketones containing quinoline rings	427
Nong Quynh Van, Tran Dinh Hung - Lasso regression and an application in breast cancer data analysis	433
Huynh Le Uyen Minh - Data mining application for building a system to support the selection of majors at Dong Thap university	441
Dinh Thi Thuy Duong - A solution of wideband hopping for active underwater navigation systems	449
Nguyen Dang Khoa, Nguyen Vo My Quynh, Phan Thi Kim Anh - The effect of mixing ratio of pet waste plastic from bottles on basic properties of concretes	458
Pham Thi Thu Ha, Pham Thi Viet Anh - Assessment of air pollution transportation from Dinh Vu solid waste treatment area, Hai Phong	467
Nguyen Thi Thu Hien, Tran Xuan Minh - Enhanced quality of control system design erable connection	475
Roan Van Hoa, Lai Khac Lai, Le Thi Thu Ha - Research of trajectory tracking control for mobile robot based on reinforcement learning technique	482
Chu Thi Anh Xuan, Nguyen Van Khiem, Do Minh Tan, Nguyen Thi Khanh Van, Lo Thi Hue, Le Tien Ha - Electromagnetic wave properties in the microwave frequency of composite $\text{La}_{1.5}\text{Sr}_{0.5}\text{NiO}_4/\text{CoFe}_2\text{O}_4$	492
Nguyen Thi Hong Hoa, Bui Minh Quy, Nguyen Thi Ngoc Linh - Synthesis of copper (I) oxide from electronic waste	499
Nguyen Quoc Minh, Nguyen Dang Tien - Electricity theft detection with convolutional neural networks based on smart meters data	506
Pham Thi Thu Hang, Pham Thi Thuy - Analysing quantitative models about factors of activities of daily living impacting on the student assessment result in Thai Nguyen University of Technology	513
Nguyen Thu Huong, Le Thu Trang - ILA application in specialization options for students of information technology faculty	522
Vu Thi Thu Le, Nguyen Thi Dung, Tran Duc Dai, Nguyen Thu Hien - Chemical composition and biological activities of Curculigo Orchioides growing in Tuyen Quang province	527
Do Thi Phuong Quynh - Building a model to analyze cardiovascular disease data using R software	534
Mai Van Dung, Tran Thanh Dung, Doan Thi Thanh, Nguyen Van Yen, Thidakham Nammavong, Pham Huu Kien - Structural evolution of GaN 2D materials: insights from molecular dynamics study	541
Pham Hong Viet, Bui Hai Le, Nguyen Tien Duy - Aircraft landing control use fuzzy logic controller and hedge algebra controller	551
Dao Viet Hung, Dang Thi Ngoc Ha, Tran Thi Thuy Duong, Pham Thanh Hue, Vu Thi Thu Le - Antioxidant and cytotoxic activities of Millettia Dielsiana in Vietnam	558
Pham Thi Lien, Nguyen Quang Hiep, Nguyen Thu Phuong - Analyzing and customer data labeling in CRM system	565
Nguyen Kim Son, Le Thu Trang - A GIS-based flood forecasting map in Ha Giang province	574
Vu Thi Nguyet, Do Thi Loan - Research and design fire detecting and warning robot	582