

# 한국산학기술학회논문지

Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society

제19권 제7호 2018년 7월

## C O N T E N T S

주행거리 연장형 청소용 전기자동차에 장착된 상용 디젤엔진의 토크제어를 위한 통신 방안..... 박용국..... 1	
승용차용 터보과급기의 저널 베어링 마찰 손실 측정..... 정진은, 전세훈..... 9	
능동 슬라이딩 모드 제어를 이용한 변형된 Lorenz 카오스 동기화..... 류기탁, 이윤형..... 16	
무선광대역통신을 위한 블록부호화방식의 링크 적응 기법..... 민승욱..... 24	
다중필터와 이방성 확산을 이용한 극 저조도 조건에서의 미광증폭장비 영상 개선..... 문진규..... 36	
BAF 소둔공정에서 탄화 현상에 관한 연구..... 이종렬..... 42	
고속전철 내·외장재용 알루미늄 합금의 압출 금형 개발 및 압출 조건의 제어..... 김기주..... 50	
부스 바의 체결 및 중첩 구간에 따른 접촉 저항에 관한 연구..... 김현우, 손영득..... 56	
생화 장식 꽃받침 자동 생산 시스템 개발..... 송명석, 김만중, 김선봉, 기 봉, 유범상..... 63	
기계공학교육과정에서의 전산유체동역학의 기초예제개발 (I) (수평 원관의 층류 유동) ..... 이성룡, 조석수..... 72	
문제중심학습을 위한 구글크레스름 활용 방안 연구..... 바야르마, 이근수..... 81	
현수교 케이블 송기시스템 효율화를 위한 지역별 상대습도 환경 분석..... 서동우, 김가영..... 88	
양자화학적 계산에 의한 올리고펩티드 수화물의 구조분석..... 심재호..... 95	
사장교 케이블 손상 사나리오에 따른 구조 안전 수준 평가..... 김가영, 서동우..... 105	
유아의 숲동화 구연학습이 자기감정조절과 공동체 의식 함양에 미치는 효과..... 강영식, 마지순..... 112	
유아교사의 과학교수효능감과 유아의 과학적 태도의 구조적 관계에서 유아교사 창의성의 매개효과 ..... 이윤희, 전홍주..... 125	
지진으로 인한 액상화 지역 및 시설물 안정성 평가..... 전상수, 허대양, 이상승..... 133	
달 기지 건설을 대비한 국내외 달 탐사 동향 분석..... 홍성철, 신희성..... 144	
프로젝트 관리체계 기반 재난안전 R&D 성과관리 체계 구축..... 장광진, 송영갑..... 153	
전문대졸 청년층의 재학 중 직무경험이 첫 일자리 근속기간에 미치는 영향..... 유재연..... 164	
한국과 미국 자본시장에서의 연구개발비 비중에 관한 재무적 결정요인 분석..... 김한준..... 174	
공학교육인증을 위한 정보보호학 프로그램의 교과 기반 학습성과 평가에 관한 연구..... 정원일..... 183	
간호대학생의 간호사 이미지에 대한 인식 : Q 방법론 적용..... 오승은, 이혜진, 이주영..... 192	
비뇨기와 복강경 수술 후 국소마취제 점적의 효과..... 황 용, 신상열, 오태훈..... 200	
우리나라 중·고등학생의 다문화 수용성에 영향을 미치는 요인에 관한 체계적 문헌고찰 ..... 차슬기, 변해원..... 207	
노지감굴의 출하구조 분석..... 고성보..... 214	

『멋진 신세계』에서의 젠더 트러블 .....	류다영	222
맞벌이 부모가 인지하는 일-가정 양립의 이점과 갈등이 부모의 행복감에 미치는 영향; 커플분석방법을 활용하여 .....	이한나, 한정원	231
척추동맥폐색의 기전 확인에서 고해상도MRI의 유용성:증례 보고 .....	허 욱, 강현구	239
자동심장충격기 설치현황 및 관리 실태 조사 .....	서혜진, 윤수지, 김효식	245
열상장비 냉각기의 MTTF 개선연구 .....	정윤식	252
선로제약을 고려한 복수개의 마이크로그리드 최적운영 기법에 관한 연구 .....	박시나, 안정열	258
등분포하중 하에서 미분구적법(DQM)을 이용한 곡선 보의 내평면 신장 좌굴해석 .....	강기준	265
급곡선 급경사 운행 산악트램의 대차 및 차체 연결 구조 개발 .....	서승일, 문형석	275
진화생물학을 기초로 한 인간의 컴퓨터기반 작업에 관한 연구 .....	이 욱, 최정운, 최보연	283
볼트 체결형 강판-콘크리트 합성보의 형상 제안 .....	조태구, 최병정	305
간호대학생의 프로그램학습성과에 대한 교육요구 분석 .....	남성미	315
한국형도형심리검사 GEOPIA와 MBTI 선호지표간 관계연구 .....	오미라, 원상봉	325
최적화 기법을 이용한 빗물펌프장 최적 운영수위 결정 .....	심규범, 유도근, 김웅석	337
구조방정식모형을 활용한 이동지원센터 서비스 이용에 관한 연구 .....	김성희, 김경석	343
성인학습자의 참여동기, 프로그램 만족도, 사회적 자본에 관한 구조적 분석 .....	강 훈	354
제주국제관악제 만족도 조사 및 자체 평가를 통한 개선 방안 제안 연구 .....	양정철, 이관홍, 황경수	362
사회복지법인 운영이 지역 경제에 미치는 파급효과 -대구광역시를 중심으로- .....	채현탁, 임우현, 김영길	375
제주도 교래휴양림 지역의 대기질의 음이온 및 양이온의 분포와 변이성 .....	신방식, 임동호, 이근광	384
PRECEDE 모형을 적용한 콜센터 상담사의 삶의 질 구조모형 .....	백종태, 조영채	396
녹차추출물이 마유에멀션의 지방질 산화에 미치는 영향 .....	신철민, 최영진	407
기후변화에 따른 미발생 병해충 피해 경제적 영향 분석: <i>Lycorma delicatula</i> 의 사례를 중심으로 .....	안현진, 조성주, 오새라, 정재민	415
실업자의 실업기간별 심리적 변화분석 .....	박혜경, 김병숙, 최정은	423
사회경제적 특성 및 유병에 따른 의료서비스 이용 행태 .....	이고은, 임복희	443
부모의 나트륨 섭취량과 청소년 나트륨 섭취량의 관련성 .....	김명관	453
간호간병통합병동 간호사의 전문직 자율성, 역할갈등이 임상적 의사결정능력에 미치는 영향 .....	손유림, 김은하	463
복합소재를 활용한 곡면 패널의 부재단위 성능 평가 .....	박희범, 박종섭, 강재윤, 정우태	474
절곡 강판(Cap)을 전단연결재로 사용한 강판-콘크리트 합성보의 휨강도 분석 .....	조태구, 최병정	481
실리콘-탄소나노튜브 센서 기반의 셀프트레이너 피트니스 웨어 개발 .....	조성훈, 김경미, 조하경, 원유석	493
황색세라믹안료의 제조 및 특성연구 .....	권면주, 하진옥	504

---

# Journal of The Korea Academia-Industrial cooperation Society

Vol. 19, No. 7 / 2018, July

---

## C O N T E N T S

Communication Method for Torque Control of Commercial Diesel Engine in Range-Extended Electric Trash Truck	Young-Kug Park	1
Measurement of Journal Bearing Friction Loss of Turbocharger in a Passenger Vehicle	in-Eun Chung, Se-Hun Jeon	9
Modified Lorenz Chaos Synchronization Via Active Sliding Mode Controller	Ki-Tak Ryu, Yun-Hyung Lee	16
Link Adaptation Method of the Block Coded Modulation for UWB-IR	Seungwook Min	24
Image Enhancement of Image Intensifying Device in Extremely Low-Light Levels using Multiple Filters and Anisotropic Diffusion	Jin-Kyu Moon	36
A study on carbonization on the surface of steel sheet during the BAF annealing process	Jong-Lyul Lee	42
Extrusion Die Development of Interior & Exterior Parts for High Speed Train on Aluminum Alloys and Controls of Extrusion Conditions	Kee Joo Kim	50
A Study on the Contact Resistance according to the Tightening and Overlapping area of Bus Bar	Hyun-Woo Kim, Yung-Deug Son	56
Development of a flower support for real flower decoration Automatic Production System	Myung-Seok Song, Man-Joong Kim, Seon-Bong Kim, Ji Peng, Beom-Sahng Ryuh	63
Development of Simple Example of CFD Course in Mechanical Engineering Curriculum ( I ) (Laminar Pipe Flow)	Sung-Riong Lee, Seok-Swoo Cho	72
A Study on the Application of Google Classroom for Problem-Based Learning	Natsagdorj Bayarmaa, Keunsoo Lee	81
Analysis of Regional Relative Humidity Environment for Dehumidification System Efficiency of Suspension Bridge Cable	Dong-Woo Seo, Ga Young Kim	88

Conformational Analyses for Hydrated Oligopeptides by Quantum Chemical Calculation	Jae-Ho Sim	95
Structural Safety Evaluation of Cable Stayed Bridge based on Cable Damage Scenarios	Ga Young Kim, Dong-Woo Seo	105
The Effect of Oral Narration Learning for Children's Forest Fairy Tale on Self-Emotional Regulation and Community Spirit Cultivation	Kang Young-sik, Ma Ji-soon	112
Mediation effects of early childhood teachers' instructional creativity on the structural relationship between early childhood teachers' science teaching efficacy and children's scientific attitude	Yu Hee Lee, Hong-Ju Jeon	125
Earthquake-induced Liquefaction Areas and Safety Assessment of Facilities	Sang-Soo Jeon, DaeYang Heo, Sang-Seung Lee	133
Trend Analysis of Lunar Exploration Missions for Lunar Base Construction	Sunchul Hong, Hyu-Soung Shin	144
Development of R&D Performance Management System in Disaster and Safety based on the PMS	Kwang-Jin Jang, Young-Karb Song	153
A Study on the Effects of Job Experiences of College Graduate Youths on Employment Period in Their First Job	Jae-Youn Yoo	164
A Financial Comparison of Corporate Research & Development (R&D) Determinants: The United States and The Republic of Korea	Hanjoon Kim	174
A Study on Course-Embedded Assessment for Program Outcomes of Information Security Program for Engineering Education Accreditation	Weonil Jeong	183
Nurses' Image perceived by College Nursing Students : Q-Methodological	Seung Eun Oh, Lee Hye-Jin, Joo Young Lee	192
Effect of surgical site instillation after laparoscopic urologic surgery	Yong Hwang, Sangyol Shin, Tae Hoon Oh	200
A Systematic Review on Factors Influencing Multicultural Acceptance in Korean Adolescents	Seulki Cha, Haewon Byeon	207
An Analysis on Shipment Structure of Field Tangerine in Jeju	Seong-Bo Ko	214
Gender Trouble in Brave New World	Da-Young Ryu	222
The Actor Effect and the Partner Effect of Gain and Strain of Work-family Reconciliation Perceived by Dual-income Parents on Parent's Happiness	Hanna Lee, Jeong-Won Han	231
Usefulness of High Resolution MRI in Confirmation of Mechanism:A Case Report	Wook Hur, Hyun Goo Kang	239
A survey on installation and management of automated external defibrillators	Hye-Jin Seo, Susie Yoon, Hyo-Sik Kim	245
A Study of MTTF improvement of Thermal Device cryogenic-cooler	Yunsik Jung	252

---

A Study on Optimal Operation Method of Multiple Microgrid System Considering Line Flow Limits	Si-Na Park, Jeong-Yeol An	258
In-Plane Extensional Buckling Analysis of Curved Beams under Uniformly Distributed Radial Loads Using DQM	Ki-Jun Kang	265
Development of a Interface Structure of Bogie and Carbody in Mountain Tram running on sharp Curves	Sung-il Seo, Hyung-Suk Mun	275
A study on computer based work by human based on evolutionary biology	Ook Lee, Jung-Woon Choi, Bo-Yoen Choi	283
The suggestion of Steel Plate-Concrete Composite Beam Shape with Bolts	Tae-Gu Cho, Byong-Jeong Choi	305
Analysis of Nursing College Students' Educational Needs about Program outcomes	Soung-Mi Nam	315
A Study on the Relational Analysis between GEOPIA and MBTI Preference Index	Mi-Ra Oh, Sang-Bong Won	325
Determination of Optimal Operation Water Level of Rain Water Pump Station using Optimization Technique	Kyu-Bum Sim, Do-Guen Yoo, Eung-Seok Kim	337
A Study on Mobility Support Center Service Using Structural Equation Model	Sung-Hoe Kim, Gyeong-Seok Kim	343
Structural Analysis of Relations among Adult learners' Participatory Motivation, Program Satisfaction, and Social Capital	Hun Kang	354
Study on the improvement plans for Jeju International Wind Ensemble Festival through the survey and evaluation of satisfaction	Jeong-Cheol Yang, Gwan-Hong Lee, Kyung-Soo Hwang	362
Regional Economic Effect of the Management Social Welfare Foundation -focused on Daegu Metropolitan City	Hyun-Tak Chae, Woo-Hyun Im, Young-Kil Kim	375
Variation and Distribution of Anions and Cations in the Aerosols of Gyorae Forests in Jeju Island	Sin Bangsik, Im Dongho, Lee Keun Kwang	384
Structural Equation Model of the Quality of Life in the Call Center Representatives Applying the PRECEDE Model	Jong-Tae Baek, Young-Chae Cho	396
Effect of Green Tea Extract on Lipid Oxidation of Water/Horse Oil Emulsion	Cheol-Min Shin, Young-Jin Choi	407
Economic Impacts of Invasive Pests under Climate Change: A Case of Lycorma delicatula	Hyunjin An, Sung Ju Cho, Saera Oh, Jae-Min Jung	415

---

The Analysis on Psychological Changes of Unemployed according to the Unemployment Period .....	Hye-Gyeong Park, Byeong-Suk Kim, Jeong-Eun Choi .....	423
Utilization Behavior of Medical Services According to Socioeconomic Characteristics and Prevalence .....	Ko-Eun Lee, Bok-Hee Im .....	443
The Relationship Between Parental Sodium Intake and Adolescent Sodium Intake .....	Myung-Gwan Kim .....	453
Impacts of Professional Autonomy and Role Conflict Clinical Decision-Making Ability of Nurses on Comprehensive Nursing Care Service Wards .....	Yu-Lim Son, Eun-Ha Kim .....	463
An Experimental Study on the Behavior of Curved Panel Parts Using Composite Materials .....	Hee Beom Park, Jong-Sup Park, Jae-Yoon Kang, Woo-Tai Jung .....	474
Analysis about Flexural Strength of Steel Plate-Concrete Composite Beam using Folded Steel Plate (Cap) as Shear Connector .....	Tae-Gu Cho, Byong-Jeong Choi .....	481
Development of Self-trainer Fitness Wear Based on Silicone-MWCNT Sensor .....	Seong-Hun Cho, Kyung-Mi Kim, Ha-Kyung Cho, You-Seuk Won .....	493
The Study on Preparation and Characterization of Yellow Ceramic Pigment .....	Myon-Joo Kwon, Jin-Wook Ha .....	504