

한국산학기술학회논문지

Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society

제20권 제2호 2019년 2월

C O N T E N T S

100kW급 연료전지 열관리 시스템 실도로 운전조건 해석적 연구	이호성, 이무연, 조중원	1
Coupled Eulerian-Lagrangian기법을 이용한 이중 마찰교반용접 해석모델 개발	임재용, 이진호	7
태양전지와 LED를 이용한 인삼재배용 유리온실의 조도 시뮬레이션	이봉주	14
다운스케일링 기법과 서브샘플링 기법을 활용한 컬러 이미지 압축에 관한 연구	이완범	20
화음 탐색법을 활용한 가상머신 재배치 연구	최재호, 김장엽, 서영진, 김영현	26
HOMER를 이용한 PV 연계 가정용 ESS의 경제성 분석	엄지영, 김용기	36
블록체인 기반의 대학 통합 정보서비스 실증 모델 설계	문상국, 김민선, 김현주	43
철도통합무선망(LTE-R)의 안정적인 운영을 위한 이중화 구축 방안 연구	표승호	51
상태평가와 내하성능평가를 통한 소규모 노후교량의 유지관리 적정성 분석	이후석, 노화성, 선종완, 박경훈	59
CFT 기둥-보 내다이하프램의 형상변화를 고려한 인장실험	곽성신, 최병정	67
무기체계 사례 분석을 통한 창정비개발계획안 검증 필요성 연구	안정준, 김수동	76
개발단계에서 무기체계 운영유지비 예측을 위한 비교분석 연구 .. 정준, 이기원, 차종한, 최동현, 박경덕	83	
궁정심리학 기반 정신건강 증진 프로그램의 효과성연구 -예비간호사를 중심으로-	강민수	95
예비보육교사들의 교직윤리의식이 직업가치와 교육직신념에 미치는 영향	김영태	107
항공안전증진을 위한 항공정비인적요인 교육훈련 개선방안 연구	김천용	115
초등학생의 충동성과 자살행동의 관계에서 보호요인의 조절효과: 고학년을 중심으로	김현정	122
교사용 25~36개월 영아 행복감 척도 개발 및 타당화 연구	민선희, 김용숙	130
스마트폰 중독 초등학생을 위한 개입프로그램 메타분석	정송화, 이경은, 김미정	144
종합지표 작성 방법 및 적용: 우리나라 지역별 좋은 일자리 지수	강기춘	153
훈민정음 한글발음의 성명학 적용 논점 고찰	김기승, 이종훈	160
충남지역 고등학교 유형별 학생들의 식품위생 태도와 개인 위생관리에 관한 연구	김숙희	173
창업관련 개인적 특성변수와 심리적 요인들이 창업만족도에 미치는 영향력 분석	김영부	180
농업 신기술 도입의향에 대한 결정요인 분석: 혁신저항모델을 이용하여	김웅, 김홍기, 유영석, 노재중, 채용우, 최종산	190
결측 데이터 보정법에 의한 의사 데이터로 조정된 예측 최적화 방법	김정우	200
드림스타트 사업 평가지표의 신뢰도와 변별력 측정	송미령, 김정화	210
실용음악 보컬 교육과정에 관한 연구	조태선, 최용선	218
입원 아동 환자를 위한 로봇용 기능성 게임 앱 사용성 평가	김미령, 김정은	228

혈역학적으로 불안정한 grade V 간손상에서 시행한 응급 혈관색전술: 전산화단층 촬영 없이 시행한 응급 혈관색전술의 이점	강우성, 박찬용	235
생명의료 윤리교육이 간호학생의 도덕적 민감성, 비판적 사고성향, 생명의료 윤리의식에 미치는 효과	김경아, 정계선	240
요양병원 간호사의 근무환경 실태조사	김현숙, 김계하	250
응급구조학과 학생들의 결핵에 대한 지식 및 태도가 결핵감염 예방행위에 미치는 영향	문성모, 김덕원	259
노인 심근경색 환자에서 고강도 간헐적 유산소운동의 효과	김지희	267
일 지역사회 공무원의 정신건강지식 및 정신건강사업에 대한 태도조사	김현실, 강은옥	275
Kaempferol, quercetin 및 그 배당체들의 apoptosis 조절을 통한 신경세포 보호 효과	김지현, 이상현, 조은주, 김현영	286
중소의료기관의 외부정보관리 시행과 관련요인 분석	김혜정	294
만성질환자를 돌보는 중년기 주 돌봄 제공자의 회복탄력성, 사회적지지와 돌봄 부담감과의 관계	김남희, 박선영	300
남성 간경변 환자의 성기능, 수면의 질, 우울에 관한 연구	김도희, 박효정	311
서포트 벡터 머신과 공정능력분석을 이용한 군 통신 셀터의 EMI 차폐효과 안정 포인트 탐색 연구	구기범, 권재욱, 진홍식	321
유도탄 및 발사체계로 구성된 유도무기체계의 신뢰도 성장 분석 사례 연구	조보람	329
교실성취목표구조, 피드백 유형, 교사 및 친구 관계가 초등학교의 실수에 대한 인식에 미치는 영향	연은모	336
대학 교직수업에 적용한 플립드 러닝의 교육적 효과	이순덕	346
유아기 자녀를 둔 어머니의 행복 유형 연구	유철선, 최유경	358
직업교육 훈련기관 운영과정 개선에 대한 제안 (전문대 미용계열 중심으로)	김윤정, 홍미숙	368
식품폐수처리시설의 설비효율 개선에 따른 온실가스 배출량 평가	안상형, 송장현, 김산, 정진도	378
HAZOP 기법을 이용한 회분식 라디칼 반응 공정에 대한 정성적 위험성 평가 방법 연구	박경민, 이동규, 이준만, 안원술	385
공항보안검색요원의 신기술 수용성이 공항보안업무의 직무만족도와 업무혁신성에 미치는 영향	전종덕, 윤한영	394
유출모형을 이용한 곡교천 유역의 강우-유출 특성 분석	황병기, 조용수, 양승빈	404
CAT 모형의 침투해석방법별 전역최적화기법을 이용한 보령댐 유역의 유출 특성 변화 분석	박상현, 김현준, 장철희	412
대수나선 파괴면을 고려한 수동토압계수의 계산	이승현	425
단기 강우 시 소규모유역에서 생태저류지의 유출 저감효과 분석	천중현, 김재문, 장영수, 신현석	434
Pilot scale 유증건조 장비를 이용한 커피찌꺼기의 고형연료화 연구	권익범, 하진욱	443
건조법에 따른 커피박 고형연료의 특성 고찰 연구	김상빈, 하진욱	451
ARIMA-Intervention 시계열 모형을 이용한 인천국제공항 식음료 매출 분석 및 추정 연구	윤한영, 박성식	458
정부의 혁신 촉진 정책이 서비스 산업의 기술 혁신 성과에 미치는 영향에 관한 연구	우지환, 김영준	469
대학 연구비 규모의 영향 요인 분석: 산학협력단의 연구비 관리 역량을 중심으로	정혜진	483

온라인 맞춤형 광고 활성화를 위한 개인 정보 보호에 대한 법적 고찰: ‘개인 정보’의 개념을 중심으로 조재영 492	492
한·일 노인복지시설 종사자의 업무부해요인과 안전문화인식 비교 변도화, 최화영, 백종욱, 카즈토시 후루카와 498	498
청소년의 심리적·환경적 요인이 게임 리더십과 사회자본에 미치는 영향 용혜련, 강하나, 황현석 509	509
간 손상으로 유도된 랫스에서 MSE가 활성 변화와 분자생물학에 미치는 영향 예준정, 이태종 520	520
불나무 추출물의 이화학적 특성과 아질산염 소거능에 관한 연구 노정숙, 정갑섭 527	527
전통누룩을 이용한 누룩소금의 이화학적 특성 연구 정경순, 정철 535	535
중년남성의 자살생각 경로모형 분석 서영숙, 정추영 543	543
해양레저스포츠 체험센터의 안전교육이 응급처치 대처능력 및 체험만족도에 관한 구조적 관계 모형 최미영, 문태영 552	552
외래에서 항암화학요법을 받는 유방암 환자의 수면의 질 영향요인 최윤숙 562	562
재가노인의 청력장애가 우울과 자기효능감에 미치는 영향 이영미, 하은호 571	571
가임기 여성의 치주질환 유병에 영향을 미치는 요인 홍민희 580	580
소프트웨어 기초 교육의 최적 운영 알고리즘에 관한 연구 구은희, 우찬일 587	587
북한이탈주민의 남한사회 적응 경험 김미영, 변은경 593	593
대학생용 계층차별주의 태도 척도 개발 및 타당화 신윤정, 김은하, 이은설 605	605
이용자 중심 대중교통 가치평가 체계제안과 제주지역 적용 연구 황경수, 양정철, 조항용, 이관홍 622	622
프로그램 매크로언어를 이용한 해양 플랜트 케이블 트레이의 파라메트릭 설계 도구 개발 김현철 632	632
2샷 사출 압축 소프트 인스트루먼트 패널 개발 공병석, 박동규 638	638
구획 화재 시 벽면의 열적 특성을 고려한 온도분포 해석결과 유우준, 고권현 644	644
고주파 영차홀드의 샘플링 주기와 물리적 댐퍼가 안정적인 햅틱 상호작용에 미치는 영향 이경노 649	649
자동차의 주행 성능에 미치는 리어 디퓨저 크기의 영향 이교우 655	655
한국 성인의 대사증후군과 신체활동, 식이 형태의 관계 방소연 662	662
혈장 호모시스테인 농도가 상완-발목 맥과 속도에 미치는 영향 강지훈, 신상열 673	673
다회용 점안제의 개봉 후 안정성 평가 -올로파타딘, 플루오로메톨론, 도르졸라미드, 티몰롤 약물 중심- 신서영, 장경원, 선상욱, 하동문 681	681
전기자극치료를 동반한 운동치료가 전방십자인대 재건술 환자의 통증, 관절가동범위, 근력에 미치는 영향 민동기, 이상재 694	694
요양병원 간호사의 직무착근도와 소진이 프리젠텀에 미치는 영향 이소영, 강혜승 704	704
한부모가정과 양부모가정 초등학생의 건강행태 비교연구 이유진, 김명숙, 홍성경 711	711
신종호흡기감염병(SARS와 MERS) 간호경험이 없는 간호사의 신종호흡기감염병에 대한 지식, 태도, 감염관리활동 의도와 교육요구도 최영은, 이은숙 721	721
공기 온습도가 공조용 가습 소자의 가습 성능에 미치는 영향에 대한 실험 연구 김내현 732	732
유압 브레이커의 충격량 예측을 위한 모델링과 해석 김성현, 정재호, 백동천, 박종원 741	741
AI기반 콜센터 실시간 상담 도우미 시스템 개발 - N은행 콜센터 사례를 중심으로 류기동, 박종필, 김영민, 이동훈, 김우제 750	750
‘보행율’ 개념을 이용한 TOD 효과 평가 이상현, 방립 763	763
도로 및 하천분야 BIM 속성분류체계 개발방안 연구 남정용, 김민정 773	773

Journal of The Korea Academia-Industrial cooperation Society

Vol. 20, No. 2 / 2019, February

C O N T E N T S

Analytic study on thermal management operating conditions of balance of 100kW fuel cell power plant for a fuel cell electric vehicle	1
..... Ho-Seong Lee, Moo-Yeon Lee, Choong-Won Cho	
Development of a Coupled Eulerian-Lagrangian Finite Element Model for Dissimilar Friction Stir Welding	7
..... Jae-Yong Lim, Jinho Lee	
The Glass Greenhouse's Lighting Simulation for Ginseng with Solar Cell and LED	14
..... Boong-Joo Lee	
A study on color image compression using downscaling method and subsampling method	20
..... Wan-Bum Lee	
Harmony Search for Virtual Machine Replacement	26
..... Jae-Ho Choi, Jang-Yeop Kim, Young Jin Seo, Young-Hyun Kim	
Economical Analysis of the PV-linked Residential ESS using HOMER in Korea	36
..... Ji-Young Eum, Yong-Ki Kim	
Design of an Integrated University Information Service Model Based on Block Chain	43
..... Sang Guk Moon, Min Sun Kim, Hyun Joo Kim	
A Study on the Establishment of Redundancy for Stable Operation of Integrated Railway Network (LTE-R)	51
..... Seung-ho Pyo	
Analysis of Appropriateness for Maintenance of Aged Small Bridges based on Condition and Load Carrying Capacity Evaluation	59
..... Huseok Lee, Hwasung Roh, Jong-Wan Sun, Kyung-Hoon Park	
Tension test considering the shape change of CFT Column-to-Beam Interior Diaphragm	67
..... Sung-Shin Kwak, Byong-Jeong Choi	
A Study on the Necessity of Verification about depot level maintenance plan through the Weapons System cases analysis	76
..... Jung-Jun Ahn, Su-Dong Kim	

A Study on Comparison Analysis for Calculating of Weapon System Operation Cost at the Development Stage	Jun Jeong, Ki-Won Lee, Jong-Han Cha, Dong-Hyun Choi, Kyoung-Deok Park	83
A Study on the Effectiveness of the Positive psychology based mental promotion program	Kang Min Soo	95
The Effects of Teaching Professional Ethics on the Occupational Value and Educational Belief of Preservice Childcare Teachers	Young-Tae Kim	107
A Study on Improvement of Aviation Maintenance Human Factors Training for Aviation Safety Promotion	Chun-Yong Kim	115
The Moderating Effect of Protective Factors in the Relationship between Impulsivity and Suicide Behavior in Elementary School Students	Hyun-Jung Kim	122
Development and Validation of 25~36 Months Old Infant's Happiness Scale for Teachers	Sun-Hee Min, Young-Sook Kim	130
Smart phone dependence Intervention Program meta-analysis for elementary school students	Song-Hua Zheng, Keung-Eun Lee, Mi-Jung Kim	144
A Method and Application of Constructing an Aggregating Indicator : Regional Descent Work Index in Korea	Gi-Choon Kang	153
Consideration of Issues on the Naming Application of Hunminjeongum Hangul Pronunciation	Ki-Seung Kim, Jong-Hun Lee	160
A Study on the Food Hygiene Attitude and Personal Hygiene Management of Students by high school type in Chungcheongnam-do	Suk Hee Kim	173
An analysis of the influence of business start-up related personal characteristics variables and psychological factors on the satisfaction of business start-up	Young-Bu Kim	180
Analysis on Determinants of Acceptance Intention of New Agricultural Technology: Using Innovation Resistance Model	Woong Kim, Hong-Ki Kim, Young-Seok Yu, Jaejong Noh, Yong-Woo Chae, Jong-San Choi	190
Predictive Optimization Adjusted With Pseudo Data From A Missing Data Imputation Technique	Jeong-Woo Kim	200
An Analysis of Reliability and Discrimination Power on Evaluation Criteria of Dream Start Services	Mi-Ryoung Song, Jeong-Wha Kim	210
A Study on Vocal Curriculum	Tae-Seon Cho, Yeong-Seon Choi	218
Usability Test of Serious Game Robot App for Hospitalized Children	Mei-Ling Jin, Jeong-Eun Kim	228
Emergency angioembolization performed in a hemodynamically unstable patient with grade V liver injury: The benefit of emergency angioembolization without computed tomography	Wu Seong Kang, Chan Yong Park	235

Effects of Biomedical Ethics Education on Moral sensitivity, Critical thinking and Biomedical ethics Awareness of Nursing Students	Kyung-Ah Kim, Gye-Seon Jeong	240
The Study of Work Environment of Nurses in Long-term Care Hospitals	Hyun-Sook Kim, Kye-Ha Kim	250
The Effect of Department of Emergency Medical Service Students' Knowledge and Attitudes toward Tuberculosis Infection Prevention Behaviors	Sung-Mo Moon, Duk-Won Kim	259
The Effects of High-Intensity Aerobic Interval Training In The Elderly With Myocardial Infarction	Ji Hee Kim	267
Mental health literacy of local public officials and the mental health business attitude survey	Hyeun-Sil Kim, Eun-Ok Kang	275
Neuroprotective Effects of Kaempferol, Quercetin, and Its Glycosides by Regulation of Apoptosis	Ji Hyun Kim, Sanghyun Lee, Eun Ju Cho, Hyun Young Kim	286
Analysis of Relevant Factors and External Quality Assessment in Small-Medium Sized Hospital	Hye-Jeong Kim	294
The Relationship between Resilience, Social support and Caring burden of Middle-aged Caregivers caring for Chronic disease	Nam-Hee Kim, Sun-Young Park	300
A study of Sexual Function, Sleep Quality and Depression in Male Patients with Liver Cirrhosis	Dohee Kim, Hyojung Park	311
A Study on Searching Stabled EMI Shielding Effectiveness Measurement Point for Military Communication Shelter Using Support Vector Machine and Process Capability Analysis	Ki-Beom Ku, Jae-Wook Kwon, Hong-Sik Jin	321
A Case Study on Reliability Growth Analysis for a missile System composed of All-Up-Round Missile and Launcher	Boram Jo	329
Relations of Classroom Goal Structure, Feedback, and Social Relationships to Students' Error Perception	Eun Mo Yeon	336
Educational Effects of Flipped Learning on University Teaching Courses	Soon-Deok Lee	346
A study on happiness types of mothers with young children	Chill-sun Ryu, Yu-Kyeong Choi	358
The Suggest for improving the operation process of vocational education and training institutions (a beauty major of the vocational college)	Yun-Jung Kim, Mi-Sook Hong	368
Estimation of GHGs Emission to Improvement of Facility Efficiency in the Food wastewater Treatment Process	Sang-Hyung An, Jang-Heon Song, San Kim, Jin-Do Chung	378
Qualitative Hazard Analysis for a Batch Radical Reaction Process using HAZOP Method	KyungMin Park, DongKyu Lee, JoonMan Lee, WonSool Ahn	385

The Effect of Airport Security Screeners' New Technology Acceptance to the Innovation and Job Satisfaction of Airport Security	Jong-Duk Jeon, Han-Young Yoon	394
Analysis of Rainfall-Runoff Characteristics in Gokgyochun Basin Using a Runoff Model	Byungl-Ki Hwan, Yong-Soo Cho, Seung-Bin Yang	404
Analysis of Streamflow Characteristics of Boryeong-dam Watershed using Global Optimization Technique by Infiltration Methods of CAT	Sanghyun Park, Hyeonjun Kim, Cheolhee Jang	412
Computation of Passive Earth Pressure Coefficient considering Logarithmic Spiral Arc	Seung-Hyun Lee	425
An Analysis of the Outflow reduction effect of Bio-retention in Small watershed during Short-term rainfall	Jong-hyeon Cheon, Jae-moon Kim, Young-su Jang, Hyun-suk Shin	434
A Study on the RDF Manufacturing of Coffee grounds by using Pilot scale Oil-drying Equipment	Ik-Beom Kwon, Jin-Wook Ha	443
A Study on the Characteristics of Coffee Ground(CG)-RDF by Using Different Drying Method	Sang-bin Kim, Jin-wook Ha	451
Analysis and Estimation of Food and Beverage Sales at Incheon Int'l Airport by ARIMA-Intervention Time Series Model	Han-Young Yoon, Sung-Sik Park	458
A Study on the Influence of the Government's Innovation Promotion Policy on the Innovation Performance of the Service Industry	Jihwan Woo, YoungJun Kim	469
Influencing Factors of University Research Grant: Focusing on the Management Capability of Industry-University Collaboration Foundation	Hyejin-Jung Jung	483
A Legal Review of Personal Information Protection for Invigorating Online Targeted Advertising: Focusing on the Concept of Personal Information	Jae-Yung Cho	492
A Study on the Comparative Study on the Work Obstacles and Safety Culture Perceptions of Elderly Welfare Facility Employees in Korea and Japan	DO-Hwa Byeon, Hwa-Yeong Choi, Jong-Uk Back, Kazutoshi Furukawa	498
A Study on the Psychological Factors and Environmental Factors Influencing of Game Leadership and Social Capital in Adolescent	Hye-Ryeon, Ha-Na Kang, Hyun-Seok Hwang	509
Effect of MSE on Activity and Molecular Biology in Rat Induced Liver Injury	Chun-Jung Yea, Tae-Jong Lee	520
A Study on the Physicochemical Properties and the Nitrite Scavenging Ability of Japanese Sumac Extracts	Jeong-Sook Noh, Kap-Seop Jeong	527

Study of the Physicochemical Properties of <i>Nuruk</i> Salts Made from Different Traditional <i>Nuruk</i>	Kyung-Sun Jung, Chul Cheong	535
A Path Model Analysis of the Suicidal ideation in Middle-aged males	Young-sook Seo, Chu-young Jeong	543
Model for the Structural Relationships of Safety Education by a Marine Leisure Sports Experience Center to First-Aid Coping Skills and Experience Satisfaction	Mi-Young Choi, Tae-Young Moon	552
Factors Affecting Quality of Sleep in Breast Cancer Patients Receiving Chemotherapy in the Outpatient Settings	Yoon-Sook Ckoi	562
Effects of Hearing Handicap on Depression and Self-efficacy in the Elderly at Home	Young Mi Lee, Eun-Ho Ha	571
Factors Affecting Periodontal Disease in Fertile Women	Min-Hee Hong	580
A Study on an Operational Optimization Algorithm of Software Basic Education	Eun-Hee Goo, Chan-Il Woo	587
Experience of Adaptation of North Korean Defectors in the South Korean Society	Mi Young Kim, Eun Kyung Byun	593
Development and Validation of Korean-version of Classism Attitude Scale(K-CAS) for College Students	Yun-Jeong Shin, Eunha Kim, Eun Sul Lee	605
Suggestion of user-centered public transportation value evaluation system and applied research in Jeju area	Kyung-Soo Hwang, Jeong-Cheol Yang, Hang-Woo Jo, Gwan-Hong Lee	622
Development of Parametric Design Tool for Offshore Plant Cable Tray Using PML	Hyun-Cheol Kim	632
Development of Two-Shot Injection-Compression Soft Instrument Panel	Byung-Seok Kong, Dong-Kyou Park	638
Numerical Analysis of the Temperature Distribution Considering the Wall Thermal Conductivity in Compartment Fire	Woo Jun You, Kwon Hyun Ko	644
Effect of the sampling time of high-frequency ZOH and a physical damper on stable haptic interaction	Kyungno Lee	649
Effects of Rear Diffuser Size on the Driving Performance of a Passenger Car	Gyo Woo Lee	655
The Relations between metabolic syndrome, physical activity, and dietary patterns in Korean adults	So-Youn Bang	662
The Effects of Plasma Homocysteine Concentration on Upper Arm-Ankle Pulse Wave Velocity	Ji-Hun Kang, Sang-Yol Shin	673
The in-use stability study of multi-use ophthalmic solutions -Focused on Olopatadine, Fluorometholone, Dorzolamide, Timolol-	Seo-young Shin, Kyoung won Jang, Sangouk Sun, Dongmun Ha	681

The Effects of Therapeutic exercise with Electrical Stimulation on Pain, Range of motion, Muscle strength in patients after Anterior Cruciate Ligament Reconstruction	Dong-Ki Min, Sang-Jae Lee	694
The Effect of Job Embeddedness and Burnout on Presenteeism among Nursing in Long-term Care Hospital	So-Young Lee, Hye-Seung Kang	704
A Comparative Study on the Health Behavior of Elementary School Students with Single-Parent Families and Two-Parents Families	Yu-Jin Lee, Myung-Sook kim, Sung-Kyung Hong	711
A Study on Knowledge, Attitude, Infection Management Intention & Educational needs of New Respiratory Infectious Disease among Nurses who unexperienced NRID(SARS & MERS)	Young-Eun Choi, Eun-Sook Lee	721
An Experimental Study on the Effect of Air Temperature and Humidity on Humidification Performance of the Humidifying Element Used for Air Conditioning	Nae-Hyun Kim	732
Modeling and Simulation for Predicting the Impact of Hydraulic Breaker	Sung-Hyun Kim, Jaeho Chung, Dong-Cheon Baek, Jong-Won Park	741
Development of AI-based Real Time Agent Advisor System on Call Center - Focused on N Bank Call Center	Ki-Dong Ryu, Jong-Pil Park, Young-min Kim, Dong-Hoon Lee, Woo-Je Kim	750
An Evaluation of TOD Effect with the Concept of 'Pedestrian Traffic Ratio'	Sang-Hyun Lee, Lin Fang	763
A Study on the Development of BIM Property Classification System in Road and River Field	Jeong-Yong Nam, Min-Jeong Kim	773