

한국산학기술학회논문지

Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society

제22권 제12호 2021년 12월

C O N T E N T S

지오셀 보강체를 이용한 고화토 기층의 지지력 특성	유인균	1
ResNet과 Unet을 결합한 딥러닝 모델을 이용한 분광 신호에서 ROI 검출	진철균, 손성재, 박아론, 백성준	9
화력발전소 유인송풍기의 Dual Fan 개발에 관한 연구	김일겸, 박우철, 손상석, 김용남	17
지능형자동차 수출입항만 사이버물리시스템 설계에 관한 연구 · 안성순, 이정배, 김정준, 손영호, 구한모		25
α -MoO ₃ 나노막대의 수열합성에서 분산 공정의 영향 연구	박소현, 김기출	32
COVID-19 확진자의 격리 체험	한영인, 배경의	39
Creep 모델을 이용한 Ground Anchor의 거동해석	전승철, 한희수	56
G시 조선업 근로자의 정신건강상태, 정신건강지식 및 정신건강복지센터에 대한 인식조사	오은정, 장경오	68
IEEE std. 80을 적용한 공장 접지에 관한 연구	오향록, 어익수	79
ISO/IEC 25023을 활용한 무기체계 소프트웨어 보안성 확보 방안	류지선, 윤재형	89
LVC 연동을 위한 통신미들웨어 구현방안 및 비교에 관한 연구	원경찬, 김재오, 구자환, 이호준, 김용필	95
O2O 배달 앱 서비스의 품질 요인과 고객 만족에 관한 연구: 한국인 이용자와 중국인 이용자의 비교를 중심으로	이정호	105
UAV 기반 건설현장 모니터링 및 분석시스템의 설계 및 구현	윤준희	116
Z세대의 패션 명품 소비에 관한 연구	김장현, 이유림	124
ResNet-합성곱 오토인코더 기반 신경망을 이용한 스펙트럼 데이터 압축	손성재, 진철균, 박아론, 백성준	135
가상현실 기반 UAV 경로 계획 및 모니터링 시스템의 설계 및 구현	윤준희	144
간호대학생의 그릿, 긍정심리자본, 임상실습 만족도가 대학생활적응에 미치는 영향	김현주, 김지현	152
고속철도 분기기 구간에서의 열차 주행안정성에 관한 연구	전창성	163
고온에서 메가 SRC 기둥의 온도특성	황선웅, 최병정	170
교량의 유속잡물 집적을 고려한 추가 여유고 산정식 개발	김성중	184
구조임무를 수행하는 수상함의 주요현상 개선 연구	민일홍, 김준우, 손윤준	193
간호대학생의 비대면 수업으로 인한 자기주도 학습능력의 영향 요인	김혜진, 배연숙, 배한주	200
농가의 외국인 근로자 주거기준 및 비공식 경로를 통한 고용에 대한 인식조사: 경북 지역 농산물소득조사 농가를 대상으로	이춘수, 이항아, 최돈우, 양성범	209
간호대학생의 자아탄력성, 대인관계유능성이 임상실습수행능력에 미치는 영향	이경주, 김나은, 곽소영	218

농식품 공정 최적화 시뮬레이션: 시뮬레이션 소프트웨어 적용 리뷰	서영옥, 박종률, 김기영	228
농업용 방제 드론의 경제성 및 인식도 분석	유홍규, 정우석, 채용우, 김성섭	235
간호대학생의 진로결정 자기효능감, 셀프리더십, 사회적 지지가 자기주도학습에 미치는 영향	안미나, 박민경	246
단위도를 이용한 침투형 우수배수시스템의 유출 특성 연구	이정민, 이재룡, 안정규, 박성원	256
대학생의 감사 및 생활스트레스가 대학생활 적응에 미치는 영향	이송이, 심태은	263
간호사의 고위험약물 지식에 따른 약물계산 자신감과 임상수행능력	서명자, 김계하	272
대학생의 진로장벽과 진로결정자기효능감에 따른 군집유형과 군집유형별 진로준비행동 차이	김현순	283
열 스트레스 환경에서 육계의 행동 변화 분석	이동현, 장동화, 권경석, 하태환, 김종복, 이준엽, 양가영	292
대학생의 코로나19에 대한 지각된 취약성과 심각성 인식에 관한 탐색적 연구	김태형	299
도시·건축형태 모델링의 정밀도(LOD, Level Of Detail)가 CFD 시뮬레이션 결과에 미치는 영향	김현우, 이진원	308
돼지 형질전환 체세포에서 pWAP promoter 영역에서의 DNA 메틸화 비교	박미령, 이해선, 오건봉	317
드론의 군사적 활성화를 위한 관련기술 개발동향 및 발전방안	허 엽, 김동진, 이일로, 김대원, 정윤식	324
레이저 굴절을 이용한 기름 두께 측정	바산타쿠마르, 박성재, 고진환	332
베이비부머의 근로기대감이 삶의 만족도에 미치는 영향	박상문, 김기중, 현병환	340
보건소공무원의 직무만족과 조직몰입에 관한 연구	정혜경, 김미숙	350
보육교사의 교수효능감과 직무만족도의 관계에서 행복감의 매개 효과	임진형, 고지애	360
소상공인 임차인 지원을 위한 착한임대인 세액공제제도의 쟁점 및 개선방안에 관한 연구	최임수	368
보육교사의 소진과 정신건강: 자기자비의 조절효과	정명선	377
분양가상한제 적용 공동주택의 기본형건축비와 실제 건축공사비 비교	차용운, 박태일, 박원영	384
분임조 활동이 TPM 성과에 미치는 실증에 관한 연구	박기철, 정호연	390
뷰티헬스케어 산업 기반의 메디컬 스파 공간디자인에 관한 연구	김정신, 임오연	397
비수도권 중소도시의 경로당 이용권에 관한 연구 - 충주시 도시지역과 비도시지역을 중심으로	김용진	404
사석기반 호안공법의 수리안정성 평가	김성중	411
선박의 선미관 손상에 대한 발생원인 검증	박해진, 김동영, 김영호	419
수문운영을 고려한 빗물펌프장 자동운영 기술과 소유역 유출량 기반 복원력 지수의 개발	김영남, 이의훈	427
수요관리용 ESS가 설치된 고압 수용가의 보호협조기기 운용알고리즘에 관한 연구	최성문, 신 건, 김미영, 손준호, 노대석	437
수치표고모델 기반 하천구역 지형분석 및 하천구역 결정 개선 연구	정순찬, 심규성, 이태근	447
스마트 러닝 기반의 세대통합 프로그램이 회복탄력성, 자이존증감, 긍정정서에 미치는 효과	김재현, 박진상	459
시뮬레이터를 이용한 배추수확 요인시험	박성진, 이상윤, 박우준, 양규원, 모하모드 알리, 김혁주	470
여단급 과학화전투훈련 체계 경제적 효과 분석	임종원, 김수연, 김익현	480
역사도심 도시조직 분석을 통한 수복재개발 방향에 관한 연구		
-서울시 청진구역 미시행 지구를 중심으로-	이범훈, 김진호	487
기업가적 지향성이 연구개발능력을 통하여 기술사업화 성과에 미치는 영향 연구	한규형, 서영옥	498

열전지 수명예측 기법에 관한 실험적 고찰	황수하	509
온라인 의사소통 프로그램이 간호대학생의 자기수용, 공감능력, 대인관계유능성에 미치는 영향 ..	오순영	517
임상실습 대체 교내실습에 참여한 간호대학생의 임상수행능력에 미치는 영향요인	도은수	526
온라인 학습 상황에서 대학생의 자기주도 학습 수준에 따른 차이 및 영향력 분석	주라헬, 조수선	537
원샷 시스템의 신뢰성 성장 시험 설계 방안	서양우, 김희옥, 김소정, 김용근	546
유아교사 역량에 대한 현직 및 예비 유아교사들의 인식 분석	이영미, 박선영	555
장기요양시설 요양보호사의 감염관리 교육요구에 관한 통합적 문헌고찰	이미향, 송민선	566
저소음·분진회수형 도로포장절단기 개발	김균태	576
성인초기 간호대학생의 긍정심리자본과 스트레스대처반응이 COVID-19 스트레스에 미치는 영향	송승연, 김소영, 김의빈, 도예림, 박미선, 박수빈, 박예은, 박지영, 박현정, 손해경	582
전략적 흐름으로서의 자원공유: 자원획득의 두 가지 방식에 관한 연구	황재원, 박경미	592
전기기계식제동장치용 감속기일체형모터의 최적설계방법 및 성능평가 ..	백승구, 신지환, 최성훈, 김석원	602
전문대학생의 온라인 수업 환경에서의 자기주도학습 경험에 대한 현상학적 연구	김수현	610
전북·전남 지역혁신기관의 혁신자원 효율성 분석	김현우, 이두현	619
조직 내 갈등이 직무 소진을 통해 지식 은폐에 미치는 영향: 경쟁적 분위기의 조절 효과	황인호	632
종합병원 간호사의 통증 관리에 대한 지식 및 태도, 수행, 장애 요인	남성미	644
중국 고문헌 고찰을 통해 본 침구학의 기원과 역사	김진국, 이소영, 김애정	654
중국 유학 귀국자의 문화지능과 글로벌역량이 조직적응에 미치는 영향: 위계적 조직문화의 조절효과	임체리, 박윤희	665
중장년층의 해양치유 프로그램 참여동기가 심리적 행복감에 미치는 영향 -가족응집력의 매개효과-	신소정, 조성제	682
한우의 개체별 사료 자동급여기 사용이 도체품질에 미치는 영향	양가영, 장동화, 권경석, 하태환, 김종복	691
중학생의 사이버불링 피해경험과 사이버불링 가해행동의 관계에서 공격성에 대한 규범적	신념의 매개효과	697
송한아	697	
초분광 영상과 부분최소제곱 판별분석을 이용한 5령 3일 누에 판별	이아영, 강정숙, 임종국, 김밖금	705
최대 엔트로피 원리를 이용한 지중 콘크리트 구조물의 탄산화 불확실성 측정	윤병돈	712
추출용매에 따른 제주산 황칠나무의 항산화 활성과 지표성분 분석	정준한, 김진솔, 이현화	718
치과위생사의 공감역량이 회복탄력성에 미치는 영향	김영임	730
카노모형을 활용한 군 재난 드론의 속성 분석과 기술개발 전략	김재형, 조영상	737
콘크리트 박스거더교의 상판 아스팔트 두께에 따른 최고 설계 유효온도 산정	이성행	747
퇴원손상심층조사 자료를 이용한 병원 손상에 관한 연구	송예슬	755
픽셀아트기반 게임 공동창작에 대한 연구 - 마리오되기를 중심으로	권두영, 이현기, 홍창현, 김주연	762
지오셀로 보강된 투수성 아스팔트포장의 홍수저감성능 평가	유인균	770
학교부적응 청소년의 감성지능이 대인관계능력 및 또래관계에 미치는 영향	김미정	776
학문적 모호성에 관한 고찰 -대중음악과 클래식 음악을 중심으로-	김현민	785
한국 독서치료 발전사 및 생애주기별 연구 동향 분석	정명자, 김민주, 김애정	792
한우 번식 실태 조사와 저수태 암소의 번식률 개선에 관한 연구	강성식, 조상래, 황소미, 김의형, 김경운	806
한국어판 간호사 잡 크래프팅 측정도구 타당도와 신뢰도	권정옥, 강정미	813
한국인의 행복 격차: 집단 간 변화 추이와 관련 요인	최유석, 김여진	822

항생제 선별 없이 alpha 1,3-Galactosyltransferase 유전자 녹아웃 기반 Membrane Cofactor Protein과 Thrombomodulin 유전자를 동시에 발현하는 세포라인 확립	이해선, 박미령, 오건봉	837
해안도시유역에서 내수침수 분석을 통해 침수대응 방안 검토	김지호, 하상민, 김태원, 박영진, 이규원, 송수호	845
해외사례 분석을 통한 국내 멸균팩 재활용 연구	김지원, 배정자, 배명남	853
야간 악천후 시 발광형 차선 시인성 평가	박원일, 김용석, 박기수, 이석기	859
수격현상 방지를 위한 교축밸브의 새로운 제어 방식에 대한 연구	지연화, 최승요, 손영득	868
체크리스트와 사용성평가를 활용한 무기체계 UI 검토 및 개선 프로세스 제안	황성국, 정주현, 강태호	875
대심도 터널 피난관제 주행로봇 시스템의 주행 안정성 해석	안승호, 이덕희, 김진성	883
스마트팜 ICT 장치의 복합 데이터를 활용한 젖소 음수량 추정	장동화, 양가영, 김종복, 권경석, 하태환, 김중곤	889

Journal of The Korea Academia-Industrial cooperation Society

Vol. 22, No. 12 / 2021, December

C O N T E N T S

Characteristics of bearing capacity of solidified soil base using geocell composite	In-Kyoon Yoo	1
ROI Detection of Spectral Signal using Deep Learning Model Combining ResNet and Unet	Tiejun Chen, SeongJae Son, Aaron Park, Sung-June Baek	9
A Study on the Development of Dual Fan of Induced Draft Fan of Thermal Power Plant	Il-Gyoum Kim, Woo-Cheul Park, Sang-Suk Sohn, Young-Nam Kim	17
A Study on the Design of the Import/Export Ports Cyber-Physical System for Intelligent Vehicle	SungSoon Ahn, Jeong-Bae Lee, JungJoon Kim, Young-Ho Sohn, Han-Mo Koo	25
A Study on the Effect of Dispersion Process in Hydrothermal Synthesis of α -MoO ₃ Nanorods	So-Hyun Park, Ki-Chul Kim	32
Isolation experience of a confirmed COVID-19 patient	Young-In Han, Kyung-Eui Bae	39
Behavior analysis of ground anchor using creep	Seung-Chul Jeon, Heui-Soo Han	56
The Perception of Mental Health Status, Mental Health Literacy and Mental Health Welfare Center among of the Shipbuilding Workers in the G City	Eun-Jung Oh, Koung-Oh Chang	68
A Study on Factory Grounding applying IEEE std.80	Hyang-Rok Oh, Ik-soo Eo	79
Improving Security for Software in Weapon Systems Using ISO/IEC 25023	Jiseon Yu, Jae-Hyeong Yun	89
A Study on Implementation and Application of Communication Middleware for LVC Interoperability	Kyoungchan Won, Jaehoh Kim, JaHwan Koo, Hojun Lee, Yong-Pil Kim	95
A Study on Quality Factors and Customer Satisfaction of O2O Delivery App Service: A Comparison of Korean and Chinese Users	Joungho Lee	105
Design and Implementation of UAV Based Construction Site Monitoring and Analysis System	Junhee Youn	116
A Study on the Consumption of Fashion Luxury by Generation Z	Jang-Hyeon Kim, Yu-Rim Lee	124
Spectrum Data Compression Using ResNet-Convolutional AutoEncoder Based Neural Network	SeongJae Son, Tiejun Chen, Aaron Park, Sung-June Baek	135
Design and Implementation of Virtual Reality Based UAV Path Planning and Monitoring System	Junhee Youn	144
The Influence of Nursing Students' Grit, Positive Psychological Capital, and Satisfaction with Clinical Practice on Adjustment to College Life	Hyun-Ju Kim, Ji-Hyun Kim	152
A Study on the Running Stability of Train at the High-speed Turnout	Chang-Sung Jeon	163

Temperature Characteristics of Mega SRC Columns at High Temperature	Sun-Woong Hwang, Byong-Jeong Choi	170
Development of Additional Freeboard Equations Considering Debris Accumulation in Bridge	Sung-Jung Kim	184
A Study to Improve the Dragging Anchor of Surface Ship Performing Rescue Missions	Il-Hong Min, Jun-Woo Kim, Yoon-Jun Son	193
The Factors Influencing Self-Directed Learning Ability of Nursing Students' Non-face-to-Face Classes	Hye-Jin Kim, Yeon-Suk Bae, Han-Ju Bae	200
A Survey on the Perception of Foreign Workers' Accommodation Standards and Employing through Informal Channels of Farmers: Focus on the Agricultural Income Survey Farmers in Gyeongbuk Province	Choon-Soo Lee, Hang-Ah Lee, Don-Woo Choi, Sung-Bum Yang	209
The Effects of Egoresilience and Interpersonal Competence on Clinical Competence of Nursing Students	Kyoung Ju Lee, Na Eun Kim, So Young Kwak	218
Agri-Food Processing and Supply Chain Optimization Simulation: A Review of Simulation Software Applications	Youngwook Seo, Jong-Ryul Park, Giyoung Kim	228
An Analysis of Economic Feasibility and Perception of Drone for Pesticide Application	Hong-Kyou You, U-Seok Jeong, Yong-Woo Chae, Seongsup Kim	235
The Effects of Career Decision-Making Self-Efficacy, Self Leadership, Social Support on Self-directed Learning in Nursing Students	Mi Na Ahn, Min Kyoung Park	246
Study on Characteristics of Surface Runoff of Permeable Drainage System Using Unit Hydrograph	Jeongmin Lee, Jaelyong Lee, Jungkyu Ahn, Sung Won Park	256
The Effect of Gratitude and Life Stress on the Adaptation of College Students	Song Yi Lee, Tae Eun Shim	263
Drug Calculation Confidence and Clinical Competency according to the Knowledge of High-alert Medication in Nurses	Myeong-Ja Seo, Kye-Ha Kim	272
Classification of Cluster Types Based on Career Barriers and Career Decision-Making Self-Efficacy of College Students and Analysis of Differences in Career Preparation Behaviors by Cluster Type	Hyun-Soon Kim	283
Analysis of Behavioral Changes in Broilers in a Heat Stressed Environment	Dong-Hyun Lee, Dong-hwa Jang, Kyeong-seok Kwon, Taehwan Ha, Jong-bok Kim, Jun-Yeob Lee, Ka-Young Yang	292
An Exploratory Study on the Perceived Susceptibility and Severity of University Students about COVID-19	Tae Hyeong Kim	299
The Impacts of LOD of Urban and Building From Modeling on the CFD Simulation Results	HyunWoo Kim, Gunwon Lee	308
DNA methylation change of pWAP promoter region in porcine transgenic somatic cells	Mi-Ryung Park, Haesun Lee, Keon Bong Oh	317
R&D Trends and Technology Development Plan on Military Drone	Yub Heo, Dong Jin Kim, Il Ro Lee, Dae Won Kim, Yun Sik Jung	324
Oil Thickness Measurement Using Laser Refraction	Vasanth-Kumar, Sungjae Park, Jinhwan Koh	332
Effect of Baby Boomers' Job Expectation on Life Satisfaction	Sang-Moon Park, Gi-Joong Kim, Byung-Hwan Hyun	340
A Study on Public Health Center Officials' Job Satisfaction and Organizational Commitment	Hye Kyeong Jeong, Mi Sook Kim	350

The Mediating Effects of Happiness on the Relationship between Teaching Efficacy and the Job Satisfaction of Child-Care Teachers	Jin-Hyung Lim, Ji-Ae Ko	360
A Study on Issues and Plans to Improve the Good Landlord Tax Credit for Supporting Small Business Tenants	Im-Soo Choi	368
Childcare Teachers' Burnout and Mental Health: The Moderating Effect of Self-Compassion	Myung-Sun Chung	377
Comparison between the Construction Costs for Basic Type and the Actual Construction Cost of Multi-Housing Sale Price Ceiling System	Yongwoon Cha, Taeil Park, Wonyoung Park	384
A Study on the Demonstration of Quality Circle on TPM Performance	Ki-Chul Park, Ho-Yeon Chung	390
A Study on Spatial Design of Medical Spa Based on the Beauty Healthcare Industry	Jung-Shin Kim, Oh-Yon Yim	397
Study on the Catchment Area of Senior Centers in the Cities of Non-Capital Region - Focusing on urban and non-urban areas of Chung-ju city	Yong-Jin Kim	404
Evaluation of Hydraulic Stability of Stone-Based Revetment Methods	Sung-Jung Kim	411
Verification of the cause of damage to the ship's stern tube	Hae-Jin Park, Dong-Young Kim, Young-Ho Kim	419
Development of Automatic Operation Considering Gate Operation for Drainage Pump Station and Resilience Index Based on Subcatchment Runoff	Young Nam Kim, Eui Hoon Lee	427
Operation Algorithm for Protection Cooperation Device in High Voltage Customer with ESS for Demand Management	Sung-Moon Choi, Shen Jian, Mi-Young Kim, Joon-Ho Son, Dae-Seok Rho	437
A Study on the Analysis of Terrain Elevation in River Zones Based on the Digital Elevation Model and Improvement of River Zones Determination	Sun-Chan Jung, Gyoo-Seong Sim, Tae-Geun Lee	447
The Effects of Intergenerational Program based on Smart Learning in Resilience Self-esteem and Positive Emotion	Jae-Hyeon Kim, Jin-Sang Park	459
Preliminary Tests for Chinese Cabbage Harvesting with Harvesting Simulator	Sung-Jin Park, Sang-Yoon Lee, Woo-Jun Park, Kyu-Won Yang, Mohammad Ali, Hyuck-Joo Kim	470
Economic Effect Analysis of Brigade-level KCTC System	Jong-Won Lim, Soo-Yun Kim, Yeek-Hyun Kim	480
A Study on the Rehabilitation Direction through an Analysis of Urban Tissue in Historical Downtown -Focused on the undeveloped district of Cheongjin in Seoul-	Bum-Hun Rhee, Jin-Ho Kim	487
An effect of entrepreneurial orientation on technology commercialization performance through R&D capability	Gyu-Heung Han, Young-Wook Seo	498
Experimental Study of Shelf-Life Prediction Method for Thermal Battery	Su Ha Hwang	509
The effect of online communication programs on self-acceptance, empathy, and interpersonal competence of nursing students.	Soonyoung Oh	517
Factors Affecting the Clinical Performance of Nursing Students Participating in Alternative Clinical Practicum	Eun-Su Do	526

A Study of Difference and Impact According to Self-Directed Learning Level of College Students in Online Learning Situation	Rachel Ju, Susan Joe	537
A Method of Reliability Growth Test Design for One-shot System	Yang-Woo Seo, Hee-Wook Kim, So-Jung Kim, Yong-Geun Kim	546
Analysis of In-service and Pre-service Early Childhood Teachers' Perception on Early Childhood Teacher Competency	Young-Mi Lee, Seon-Young Park	555
Integrated Literature Review on Education Needs of Infection Control of Care Worker in the Long-term Care Facilities	Mi Hyang Lee, Min Sun Song	566
Development of Low Noise and Dust Recovery Type Pavement Cutter	Kyoon-Tai Kim	576
The Effects of Positive Psychological Capital and Stress Coping Response on COVID-19 Stress of Nursing Students in Young Adults	Seung Yeon Song, So Young Kim, Ui Bin Kim, Yei Rim Do, Mi Seon Park, Su Bin Park, Ye Eun Park, Ji Young Park, Hyun Jung Park, Hae Kyoung Son	582
Resource sharing as strategic flow: Dual modes of acquiring assets	Jaewon Hwang, Kyoungmi Park	592
An Optimal Design Method and Evaluation of Geared Motor Driving Unit for Electro-Mechanical Brake	Seung-Koo Baek, Ji-Hwan Shin, Sung-Hoon Choi, Seog-Won Kim	602
A phenomenological study on self-directed learning experiences in online class environment of college students	Soo-Hyun kim	610
An analysis of the innovative resource efficiency of regional innovation institutions in Jeonbuk and Jeonnam	Hyun-Woo Kim, Du-Heon Lee	619
The Effects of Intra-Organizational Conflict of on Knowledge Hiding Through Job Burnout: The Moderating Effect of Competitive Climate	Inho Hwang	632
Knowledge and attitudes, Performance, and Perceived Barriers Regarding Pain Management of Nurses in General Hospital	Soung Mi Nam	644
The origin and history of acupuncture medicine through a study of ancient Chinese literature	Jin Kook Kim, So Young Lee, Ae Jung Kim	654
The Influences of Cultural Intelligence and Global Competences of the Korean returnees from studying in China on Organizational Adaptation: Moderating Effect of Hierarchical Organizational Culture	Che-Ri Im, Yoon-Hee Park	665
The Effect of Middle-Aged People's Participation Motivation in Marine Healing Programs on Psychological Happiness – Verification Effect of Family cohesion	So-Jeong Shin, Sung-je Cho	682
Effect of use of automatic individual feeder on carcass quality in Hanwoo	Ka-Young Yang, Dong-hwa Jang, Kyeong-seok Kwon, Taehwan Ha, Jong-bok Kim	691
The Mediating Effect of Normative Belief about Aggression between Cybervictimization and Cyberbullying perpetration in Middle School Students	Han-Ah Song	697
Discrimination of 5 th Instar 3 Day Silkworm using Hyperspectral Image and Partial Least Squares Discriminant Analysis	Ah-Yeong Lee, Jung-Sook Kang, Jong-Guk Lim, Bal-Geum Kim	705

Uncertainty Measurements on the Carbonation of Underground Concrete Structures Using Maximum Entropy Principle	Byong-Don Youn	712
Analysis of Antioxidant Activities and Marker Components of <i>Dendropanax moribifera</i> Leveille According to Extraction Solvents	Jun-Han Jeong, Jin-Sol Kim, Hyun-Hwa Lee	718
Influence of dental hygienists compassion competency on resilience	Young-im Kim	730
A Kano Analysis of Military Drones for Disaster and R&D Implications	Jae Hyeong Kim, Young Sang Cho	737
Estimation of Maximum Design Effective Temperature for Concrete Box Girder Bridge Considering Asphalt Thickness of Concrete Deck	Seong-Haeng Lee	747
A Study on Hospital Damage Using Korea National Hospital Discharge	Ye-Seul Song	755
Study on the Co-creation of Pixel Art-Based Games – focusing on Be The Mario	Doo-Young Kwon, Hyun-Ki Lee, Chang-Hyeon Hong, Joo-Yeon Kim	762
Flood reduction performance evaluation of permeable asphalt pavement reinforced with geocell composite	In-Kyoon Yoo	770
The effect of emotional intelligence on interpersonal skills and peer relationships in school maladjusted adolescents	Mi-Jung Kim	776
A Study on Academic Ambiguity –Focusing on Pop and Classical Music–	Hyun-Min Kim	785
Analysis of the Development History of Bibliotherapy in Korea and Research Trends by Life Cycle	Myoung-Ja Jeong, Min-Ju Kim, Ae-Jung Kim	792
A Study on the Breeding Status and Improvement of Reproduction Rate of Repeat-breeder in Hanwoo	Sung-Sik Kang, Sang-Rae Cho, So-mi Hwang, Ui-Hyung Kim, Kyung-Woon Kim	806
Validity and Reliability of a Korean Version of Nurse Job Crafting	Jeong Ok Kwon, Jung Mi Kang	813
Happiness Differentials in Korea: Their Changes and Related Factors	Youseok Choi, Yojin Kim	822
Generation of alpha 1,3-Galactosyltransferase Knockout Pig Cell Expressing Membrane Cofactor Protein and Thrombomodulin without Application of Antibiotics for Selection	Haesun Lee, Mi-Ryung Park, Keon Bong Oh	837
Study of Inundation Response Plan by Inundation Analysis in Coastal Urban Area	Ji-Ho Kim, Sang-Min Ha, Tae-Won Kim, Young-Jin Park, Gyu-Won Lee, Soo-Ho Song	845
A study on recycling of domestic sterilization packs through overseas case analysis	Ji-Won Kim, Jeong-Ja Bae, Myung-Nam Bae	853
Visibility Evaluation of Luminescent Lane in case of Adverse Weather at Nighttime	Wonil Park, Yongseok Kim, Kisoo Park, Sukki Lee	859
A Study on a new control method of throttle valve to prevent water hammer phenomenon	Yeon-Hwa Ji, Seung Yo Choi, Yung-Deug Son	868
Proposal of a Weapon System UI Review and Improvement Process Using Checklist and Usability Evaluation	Seong-Guk Hwang, Joo-Hyun Jung, Tea-Ho Kang	875
Running Stability Analysis of Evacuation Guidance Robot at Deep and Long Rail Tunnels	Seung Ho Ahn, Duck Hee Lee, Jin Sung Kim	883
Estimation of Water Intake of Dairy Cows using Complex Data of ICT Devices in Smart Farm	Dong-hwa Jang, Ka-Young Yang, Jong-bok Kim, Kyeong-seok Kwon, Taehwan Ha, Jung-kon Kim	889