

한국산학기술학회논문지

Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society

제22권 제9호 2021년 9월

CONTENTS

MW급 태양광전원용 전력증폭장치의 경제성 평가 모델링에 관한 연구 전진택, 신 건, 이후동, 노대석	1
배송로봇의 보도 주행 허용을 위한 위험성 평가 모델을 활용한 안전 요구사항 개발에 관한 연구 류요엘, 백남정, 전진우, 조규선	10
배달이륜자동차 주행행태 분석 연구 - 아파트단지를 중심으로 임준범, 김형규, 조효원, 이혜린	19
딥러닝 모델 기반 시멘틱 세그멘테이션을 이용한 벼 도복 추정 · 김병준, 박근호, 안형근, 김기연, 정성환	28
공공 상업용 무인 항공 시스템의 정량적 위험도 평가 연구 김시연, 엔드하르타 알폰수스 주란토, 김종운	35
3단계 DEA를 이용한 중국 식량 주요 생산지역의 효율성 분석에 관한 연구 호쌍우, 박세영, 손우충, 이지윤, 김성찬, 이종인	44
60대 이상 고령층의 류마티스 관절염과 생활행태가 삶의 질에 미치는 영향에 대한 연구: 국민건강영양조사(2015-2019)를 중심으로 정은선, 박수현, 김현수, 정 득, 이종석	56
8주간 크로스핏 트레이닝이 20대 남성의 운동수행력 및 근기능에 미치는 영향 안홍준, 김대열	65
COVID-19로 수업전환(대면수업과 온라인 수업)을 경험한 학생들의 학업성취 경험에 대한 분석 연구 이봉숙	74
CSRP 데이터베이스 구축과 통합관리 프로그램 개발을 통한 품질정보 생산방안 연구 윤경환, 정용준, 이예승, 이남례	84
FA-50용 조종간 부품국산화 개발과 감항영향성 검토 제도 발전 안경표	92
K0-0 기본훈련 항공기 조종석 사출좌석 품질개선 연구 최재호, 박성제, 이진원, 권나은, 김세운	99
SNS 게시물의 비공개 결정: 콘텐츠의 유형과 개인 성격의 영향 남 예, 신형덕	106
가상현실 시뮬레이션 시나리오 적용이 임상수행능력, 문제해결능력, 간호수행자신감에 미치는 효과 유향은, 양복순	116
간호대학생의 사회적 지지와 임상수행능력 간의 관계: 영성, 자기효능감, 문제해결능력의 매개효과 강석정	127
간호학과 신입생의 대학생활스트레스, 진로결정 자기효능감, 진로태도성숙도가 대학생활 적응에 미치는 영향 박희옥, 박수진, 김정운, 최효신	136
강우유출수 침투필터의 폐색 예측을 위한 딥러닝 모델 개발 이병식	147
개인정보보호를 위한 Azure 클라우드 보안 아키텍처 구성 박세준, 박연출, 이용준	156
고문헌 기반 한국 전통죽의 영양학적 가치 재평가 -임원경제지(林園經濟志)를 중심으로- 김순연, 김송희, 김애정	163

골관절염 중년기 여성의 우울 경로모형	서영숙, 정추영	174
국방R&D 정보 공유를 위한 정보열람시스템 구축 및 개선방안 연구	김문연, 김세일	183
노년기 여성의 주관적 행복과 관련된 요인	박정혜, 오영란, 조혜정	190
노인의 예술심리치료 프로그램 인식이 심리적 안녕감과 성공적 노화에 미치는 영향	신소정, 조성제	200
뇌 비대칭 계산방법의 비교 분석: 정량적뇌파(QEEG)와 뇌활용척도, 인지사고력검사를 중심으로	이건형, 원희욱	207
누룽지스낵개발을 위한 소비자의 구매행동 요인이 제품개발요구도에 미치는 영향		
- 제주지역 소비자를 중심으로	한지섭, 양태석, 오명철	223
단장천 유역에서 SWAT-CUP을 이용한 SWAT모형 검 · 보정	이창훈, 이남주, 김종태	235
담배 흡연이 생쥐의 흉선 및 비장의 면역 기능에 미치는 영향		
..... 홍성실, 박윤아, 이진우, 김미자, 남궁승, 구현정, 손은화		247
대학 교양과목 심리학 수업 유형에 따른 감성지능, 정서인식 명확성, 공감능력의 효과	임애련	256
대학생의 긍정심리자본, 진로적응성, 진로준비행동과의 관련성	정경화	268
동영상을 활용한 필라테스 운동 프로그램이 간호대학생의 활력, 건강 자기효능감, 신체 자기 효능감		
및 신체조성에 미치는 효과	정계선	277
면진장치의 종류에 따른 변압기의 지진거동 분석	남광식, 정영석, 허소현, 권민호	291
물리치료사의 감정조절능력이 직무만족도에 미치는 영향	김수현, 임동호	301
미경산 모돈의 임신기 사육형태가 파행, 피부손상 및 혈액성상에 미치는 영향		
..... 민예진, 김조은, 김두완, 정용대, 조은석, 사수진, 정현정, 진현주, 최요한		308
바탕애시 미분말을 이용한 지반개량재의 강도 평가	여동준, 이병석, 고건우	315
보육교사의 정서조절능력이 교사효능감 및 영아-교사 상호작용에 미치는 영향	정미애, 유경훈	324
비대면 온라인 강의가 간호대학생의 자기주도적 학습능력, 학업적 자기효능감, 학습태도에 미치는 효과		
..... 김은정, 김해란		333
비육돈(78~118 kg)의 표준전장 인 요구량	정용대, 김조은, 민예진, 최요한, 김두완, 진현주, 조은석	341
선행난간 시스템 비계의 설치작업 위험성평가에 대한 연구	조규선, 최민제, 전진우, 류요열, 이준원	350
성별에 따른 자활사업 참여 근로자들의 정신건강 및 음주, 흡연에 관한 차이	장기원, 이정민	360
소상공인 간편결제서비스의 활성화 요인 연구: 가맹점 업종의 조절 효과를 중심으로	이근주, 윤병운	367
시간분해 접근법에 의한 분기별 GRDP 추정에 관한 연구	고봉현	383
시정 유효 계수에 대한 시뮬레이션을 이용한 발사대 체계 신뢰도 예측 사례 연구	이용준, 박우재	391
신경외과 척추수술 환자의 변비발생 영향 요인: 후향적 조사연구	문경미, 박인희	399
아티초크 유산균 발효물의 발효 전후의 항산화 활성에 관한 연구		
..... 안용후, 오 건, 이형재, 김희중, 권민지, 우은지, 권상철		407
안전한 먹는물 확보 기술 지원을 위한 아프리카 환경기초시설 및 오염 현황 분석		
- 에티오피아 중심으로	윤영한	415
여성의 HPV 백신접종 완료 실태: 총 예방접종 횟수와 백신접종 간격	김소연, 강희선	424
영화 <기생충>의 미장센 연구 - 구도를 중심으로	안병택	432
예술심리치료사의 특성에 따른 자기효능감 및 잔류의도의 차이분석	이은희, 고정훈	440
온도조건에 따른 3D 프린팅 모르타르의 기초적 특성	유병현, 이동규, 박종필, 황병일	448
온라인에서 한국과 중국 여대생의 웨딩드레스 구매현황과 구매의도	반 가, 박혜령, 박미령	455
운동중재가 중년남성의 체성분, 혈액성상 및 건강 체력 요인에 미친 효과 크기 분석		
..... 심재근, 이소영, 김애정		466

운동형태의 차이가 중년 비만 여성의 아디포넥틴과 렙틴, 혈중 지질성분에 미치는 영향	이장규	477
유방암 환자의 디스트레스가 피로에 미치는 영향: 삶의 질 매개 효과를 중심으로	허석모, 허나라	486
유산균 발효에 의한 흰점박이꽃무지 염장소스 제조 및 특성	조현술, 김태하, 홍선미	497
의료기관 유형별 외래진료만족도에 영향을 미치는 요인에 대한 연구: 2019년 의료서비스 경험조사를 중심으로	이아영, 유지원, 이상희, 이종석, 정 득	505
자동혈구분석기 ProCyt Dx를 활용한 개 혈액 저장시간에 따른 혈구 지표 변화 조사	조현우, 서강민, 천주란, 김기현	514
정서적 학대 및 방임 판단 준거 연구	황옥경, 구은미, 박지민, 송미령	523
제품 및 기업요인이 스마트폰의 재구매의도에 미치는 영향	김경일, 윤성욱	532
조현병 치료보조제로서 오메가-3 지방산에 대한 국내의 논문분석	차현수	541
중국 밀의 총요소 생산성 측정 및 영향요인분석	손우충, 호쌍우, 김성찬, 이지윤, 이종인	555
지상무기체계 야전운용제원을 활용한 RAM 분석 자동화 연구	김성훈	568
지역사회 건강수준 개선을 위한 고위험음주율 관리 시뮬레이션 모형 개발	강성홍, 박종호, 김지혜	575
지역재생을 위한 'D.I.Y. Spirit' 개념과 실행방식 연구 - 영국 'Assemble' 작업을 중심으로	최순섭	588
지오셀 보강체가 투수성포장의 구조적 지지력에 미치는 영향	유인균	602
지진시 주동토압계수에 대한 이론적 연구	이승현	609
친환경 식생활 지원을 위한 정보의 인터벤션 디자인 기초연구	김선영, 윤정식	617
카노모형을 이용한 중소기업 기술사업화 지원 서비스 개선에 관한 연구: 나노융합2020사업을 중심으로	변충규, 정현화, 박종복	630
코로나19 사태에서 사회복지사가 인식하는 심리방역 자원으로서의 음악치료	양은정, 박지원, 문소영	638
코스메슈티컬 소비자의 관계품질이 행동의도에 미치는 영향	강유나, 이인희	646
콘크리트 압축 모델에 따른 휨부재의 설계 강도에 대한 비교 연구	최승원	655
하천공사 관리 시스템 개발을 위한 하천공사 공종분류체계 재정립 및 준공성과품 전산화 방안	장초록, 장문엽, 송주일, 김한태	663
학교부적응 청소년의 원가족 자아분화가 행복감에 미치는 영향 -정서지능의 매개효과-	송경미, 조성제	673
한국 가임기 여성의 비타민 D결핍 영향요인: 제 5기(2010-2012) 국민건강영양조사 자료	최금자	684
한국 성인의 성별 및 비만도에 따른 대사증후군	박은옥, 강경자	692
한국형 전술차량 후차축 고정볼트 축력 손실 개선 방안에 대한 연구	박진원, 김강균, 김선진, 박영찬	700
한부모 가정 청소년의 성별에 따른 흡연, 음주, 정신건강 분석: 제 14차 청소년건강행태 온라인 조사자료 이용	윤경순, 이유진	709
헤어 미용사의 직무스트레스 관련요인	박승경	719
회전의 항공기 진동흡수용 판스프링 개선연구	구정모, 이광은, 서정미, 원태훈	729
효소 농도별 막걸리의 쓴맛 감소 차이 비교	허좌영, 손은심, 정 철	736
5kV급 MV-LVDC 독립형 마이크로그리드의 사고 해석 모델링에 관한 연구	김지명, 이후동, 태동현, 노대석	745
이탈리안 라이그라스 종자의 방습 평형함수를 모델 개발	김 훈, 이효재, 한재웅	754
CNN 기법의 이미지 학습을 통한 시험성적서 판정 모델 연구	김정민, 염슬기, 고진환	761
IoT센서를 이용한 3D시뮬레이터 기반 실시간 선박 배관 모니터링 시스템에 대한 기초 연구	이기택, 김현철	769
NCS 기반 사회맞춤형 전기시퀀스 학습 장치 개발	이호덕, 이효진, 김병희, 김성진, 김도영	778

Journal of The Korea Academia-Industrial cooperation Society

Vol. 22, No. 9 / 2021, September

C O N T E N T S

A Study on Economic Evaluation Modeling of Power Amplification Device for MW-scale PV System Jin-Taek Jeon, Jian Shen, Hu-Dong Lee, Dae-Seok Rho	1
A Study on the Development of Safety Requirements Using a Risk Assessment Model for Permitting Delivery Robots to Run on Pedestrian Roads Joel Ryu, Nam-jeong Baeck, Jin-Woo Jun, Guy-Sun Cho	10
A Study on the Driving Behavior of Delivery Two Wheeled Vehicles – Focusing on Apartment Complexes Joonbum Lim, Hyungkyu Kim, Hyowon Cho, Hyerin Lee	19
Estimation of Rice Lodging Using Semantic Segmentation Based on Deep Learning Model Byoungjun Kim, Keunho Park, Hyung-geun Ahn, Kee-yeun Kim, Sunghwan Jeong	28
A Quantitative Risk Assessment for Public Commercial Unmanned Aerial Systems See Yeon Kim, Alfonsus Julanto Endharta, Jongwoon Kim	35
Evaluation of Grain Production Efficiency in the Main Grain Producing Areas in China Based on a Three Stage DEA Model Shuang-Yu Hu, Shi-Yong Piao, Yu-Cong Sun, Zhi-Run Li, Sung-Chan Kim, Jong-In Lee	44
A Study on the Effect of Rheumatoid Arthritis and Life Behavior on Quality of Life in the Elderly People over 60 years old: Findings from the Korea National Health and Nutrition Survey(2015-2019) Eun Sun Jung, Su Hyeon Park, Hyeon Su Kim, Deuk Jung, Jongseok Lee	56
Effects of Crossfit Training for 8 Weeks on Physical Performance and Muscular Functions in College-aged Males. Hong-jun An, Daeyeol Kim	65
The learning experiences of nursing students who were in the process of converted face-to-face course to online course within the circumstances of COVID-19 Bongsook Yih	74
Research on Producing Quality Information by Building CSRP Database and Developing Integrated Database Management Program Gyeonghwan Yoon, Yongjun Jeong, Yeseung Lee, Namrye Lee	84
Localization Development of Control Grips for FA-50 and System Development of Airworthiness Review Kyoung-Pyo Ahn	92
Research on Quality improvement of the Cockpit exit set of The K0-0 basic training aircraft Jae-Ho Choi, Sung-Jae Park, Jin-Won Lee, Na-Eun Kwon, Se-Un Kim	99
Impact of Contents Type and Personal Characteristics on the Decision of Privatizing SNS Posts Rui Lang, Hyung-Deok Shin	106

The Effects of Virtual Reality Simulation Scenario Application on Clinical Competency, Problem Solving Ability and Nursing Performance Confidence	Hyangeun You, Boksun Yang	116
Relationship between Social Support and Clinical Competence of Nursing Students: Mediating Effects of Spirituality, Self Efficacy and Problem Solving Ability	Seok-Jung Kang	127
The effects of College life stress, Career decision-making self-efficacy, Maturity of Career attitude of New Nursing Students on Adaptation to College Life	Hee-Ok Park, Su-Jin Park, Jeong-Yun Kim, Hyo-Sin Choi	136
Development of Deep Learning Model to Estimate Clogging of Stormwater Infiltration Filter	Byung-Sik Lee	147
Configuration Method of Azure Cloud Security Architecture for Personal Information Protection	Se-Joon Park, Yeon-Chool Park, Yong-Joon Lee	156
Nutritional Evaluation of Korean Traditional Porridge Based on Old Korean Documents -Focusing on the <i>Imwongyeongjeji</i> -	Soon-Yeon Kim, Song-Hee Kim, Ae-Jung Kim	163
A Path Analysis of Influencing Depression in Middle-aged women with Osteoarthritis	Young-Sook Seo, Chu-yeong Jeong	174
A Study on Implementation and Improvement of Defense R&D Information Sharing System	Mun-Yeon Kim, Se-il Kim	183
Factors Related to Subjective Happiness of Women in Later Life	Jeong-Hye Park, Youngran Oh, Hye Chung Cho	190
Effect of the elderly's perception of art psychotherapy program on psychological well-being and successful aging	So-Jeong Shin, Sung-je Cho	200
Comparative analysis of brain asymmetry calculation method: focusing on QEEG and brain Survey scale, cognition aptitude test	Gun Hyoung Lee, Hee Wook Weon	207
Impact of Purchasing Behavior on Development Requirement for Nurungji Snack Development - Focusing on Consumers in Jeju	Ji-Sub Han, Tai-Seok Yang, Myung-Chul Oh	223
SWAT model calibration/validation using SWAT-CUP in Danjang-stream watershed	Chang-Hun Lee, Namjoo Lee, Jong-Tae Kim	235
Effects of Cigarette Smoking on Immune Function of Thymus and Spleen in Mice	Sung-Sil Hong, Yun-A Park, Jin-Woo Lee, Mi-Ja Kim, Seung Namkoong, Hyun-Jung Koo, Eun-Hwa Sohn	247
The Effects of Emotional Intelligence, Emotional Clarity and Empathy according to Psychology Course in Liberal Arts University Courses	Ae-Ryon Lim	256
Relationship with Positive Psychological Capital, Career Adaptability, and Career Preparation Behavior of University Students	Kyung Hwa Jung	268
Effects of Pilates Exercise program used by video on Vitality, Self Efficacy of health, Self-efficacy of Body and Body composition of Nursing Students	Gye Seon Jeong	277
Analysis of Seismic Behavior of Transformers According to Types of Seismic Devices	Gwang-Sik Nam, Yeong-Seok Jeong, So-Hyeon Heo, Minho Kwon	291

The Influence of Physical Therapist's Emotional Control Ability on Job Satisfaction	SooHyeon Kim, DongHo Lim	301
Effects of Different Gestation Housing Systems on Lameness, Skin Injuries, and Blood Constituents in Primiparous Sows	Ye Jin Min, Jo Eun Kim, Doo Wan Kim, Yong Dae Jeong, Eun Seok Cho, Soo Jin Sa, Hyun Jung Jung, Hyun Ju Jin, Yo Han Choi	308
Strength Evaluation of Soil Stabilization Material using Fine Powder Bottom Ash	Dong Jun Yeo, Byung Suk Lee, Kun Woo Ko	315
The Effect of Childcare Teachers' Emotional Regulation Ability on Teacher Efficacy and Early Childhood Teacher Interaction	Mi-Ae Jeong, Kyoung-Hoon Lew	324
The Effects of Non-face-to-face Online Learning on Self-directed Learning Ability, Academic Self-efficacy and Learning Attitude among Nursing Students	Eun-Jung Kim, Hae-Ran Kim	333
Requirement of Standardized Total Tract Digestible Phosphorus for 78 to 118 kg Finishing Pigs	Yong Dae Jeong, Jo-Eun Kim, Ye-Jin Min, Yo-Han Choi, Doo-Wan Kim, Hyunju Jin, Eun Seok Cho	341
A Study on the Risk Assessment of the Installation Work of the Advanced Guardrail System Scaffolding	Guy-Sun Cho, Min-Je Choi, Jin-Woo Jun, Joel Ryu, Joon-Won Lee	350
Differences in Mental health, Drinking, and Smoking among Self-support Workers by Gender	Ki-Won Jang, Jung-Min Lee	360
A Study on the Factors of Activation of Simple Payment Services for Small Business Owners: Focusing on the Moderating Effect of the Types of Merchant Industry	Keunju Lee, Byungun Yoon	367
A Study on the Estimate of Quarterly GRDP by Temporal Dis-aggregation Approach	Bong-Hyun Ko	383
Reliability Projection Using Simulation on Fix Effectiveness Factor: a Case Study of Launcher System	Yong-Jun Lee, Woo-Jae Park	391
Factors Affecting the Occurrence of Constipation in Patients with Neurosurgical Spine Surgery: A Retrospective Study	Kyoungmi Moon, Inhee Park	399
A study on the Antioxidant Activity Before and After Fermentation of Artichoke Lactic Acid Bacteria Fermentation	Yong-Hu Ahn, Geon Oh, Hyeong-Jae Lee, Hui-Jong Kim, Min-Ji Gwon, Eun-Ji Woo, Sang-Chul Kwon	407
Analysis of Environmental Infrastructure and Pollution in Africa for securing safe drinking water: focusing on Ethiopia	Younghan Yoon	415
Human Papillomavirus Vaccine Completion and Adherence to Recommended Dosing Intervals Among Women	So Youn Kim, Hee Sun Kang	424
The Mise-en-scene Study of Parasite – Focused on the Composition	Byung-Taek Ahn	432
Analysis of differences in self-efficacy and intention to remain according to the characteristics of artistic psychotherapists	EunHee Lee, JeongHoon Ko	440
Fundamental Properties of 3D Printing Mortar According to Temperature Conditions	Byung-Hyun Yoo, Dong-gyu Lee, Jong-Pil Park, Byoung-Il Hwang	448
Online wedding dress purchase status and purchase intentions by Korean and Chinese female university students	Ge Pan, Hea Ryung Park, Mi Ryung Park	455

Meta-Analysis of the Effect of Exercise Interventions on Body Composition, Serum Levels and Physical Activities in Middle-Aged Men	Jae-Geun Shim, So-Young Lee, Ae-Jung Kim	466
Effect of Difference in Exercise Modes on Adiponectin, Leptin and Blood Lipid Profiles in Middle Aged Obese Women.	Jang-Kyu Lee	477
Influence of Distress on Fatigue among Breast Cancer Patients: Focusing on Mediating Effect of Quality of Life	Seok-Mo Heo, Narae Heo	486
Characterization of Lactic Acid Bacteria-Inoculated Salt-Fermented <i>Protaetia brevitarsis</i> Sauce	Hyun Sol Jo, Tae Ha Kim, Sun Mee Hong	497
A Study on Factors Affecting Outpatient Care Satisfaction According to the Types of Medical Institution: Findings from the Health Care Experience Survey 2019	Ah-Yeong Lee, Ji-Won Yu, Sang-Hee Lee, Jongseok Lee, Deuk Jung	505
An investigation of hematological variations in dog blood by storage time using the ProCyt Dx analyzer	Hyun-Woo Cho, Kangmin Seo, Ju Lan Chun, Ki Hyun Kim	514
Study on the Judgment Emotional Abuse and Neglect	Ock-Kyeung Hwang, Eun-Mi Koo, Ji-Min Park, Mi-Ryoung Song	523
Effects of Product and Corporate Factors on Smartphone Repurchase Intentions	Kyung-Il Kim, Sung-Wook Yoon	532
Analysis of Studies on Omega-3 Fatty Acids as a Supplement to treat Schizophrenia	Hyun-su Cha	541
Analysis on the change of total factor productivity of wheat in China and its influencing factors	Yu-Cong Sun, Shuang-Yu Hu, Sung-Chan Kim, Zhi-Run Li, Jong-In Lee	555
A Study on Automation of RAM Analysis of Equipment for Ground Weapon Systems Using Field Operation Data	Sung-Hoon Kim	568
Development of a Simulation Model for Managing High-Risk Drinking Rates to Improve the Health Level of Local Communities	Sung-Hong Kang, Jong-Ho Park, Ji-Hye Kim	575
A Study on the Concept and Implementation Method of 'D.I.Y. Spirit' for Regional Regeneration - Focusing on Works of 'Assemble' in the UK	Soon-Sub Choi	588
Effect of geocell reinforcement on bearing capacity of permeable pavement	In-Kyoon Yoo	602
A Theoretical Study on Seismic Active Earth Pressure Coefficient	Seung-Hyun Lee	609
A Basic Study on Intervention Design of Information for Pro-environmental Dietary Support	Sunyoung Kim, Jeong Shick Yoon	617
A Study on the Improvement of Technology Commercialization Service for SMEs Using the Kano Model: The Case of Nano-Convergence 2020 Program	Chung Gyu Byun, Hyun Hwa Jung, Jong Bok Park	630
Music Therapy as a Psychological Prevention Resource Recognized by Social Workers in the COVID-19 Crisis	Eunjung Yang, Jiwon Park, Soyoung Moon	638
The Effect of Relationship Quality of Cosmeceutical Consumers on Behavioral Intent	Yu-Na Kang, In-Hee Lee	646
A Comparative Study on Design Strength of Flexural Members according to Concrete Compression Model	Seung-Won Choi	655

A Study on the Re-establishment of the River Construction Work Breakdown Structure and the Computerization Measures of the Completion Results for the Development of the River Construction Management System	Chorok Jang, Moon Yup Jang, Juil Song, Han Tae Kim	663
The Influence of Family-of-Origin Self-Differentiation on School Happiness of School-Maladjusted Adolescents –Mediating Effect of Emotional Intelligence–	Kyeng-my Song, Sung-je Cho	673
Factors Affecting Vitamin D Deficiency in Korean Women of Childbearing Age.	Keum-Ja Choi	684
The influences of Gender and Obesity on the Metabolic Syndrome among Korean Adults: Based on Korea National Health and Nutrition Examination Survey.	Eun-Ok Park, Kyung-Ja Kang	692
A study on the way to improve the loss of Bolt tension for the rear axle of KLTV	Jin-Won Park, Gang-Gyun Kim, Seon-Jin Kim, Young-Chan Park	700
Analysis of Smoking, Drinking, Mental Health of Male and Female Korean Adolescents from Single-parent Families: Data from the 14th Korean Youth Risk Behavior Survey	Kyoungsun Yun, Yu-Jin Lee	709
Job Stress and Its Related Factors of Hair Designers	Sung-Kyeong Park	719
The Study on Improvement about Vibration Absorption Plate Spring for Rotorcraft	Jeong-Mo Koo, Gwang-Eun Lee, Jeong-Mi Seo, Tae-Hoon Won	729
Comparison of the reduction in bitter taste of <i>Makgeolli</i> by enzyme concentration	Joa-Young Her, Eun-Shim Son, Chul Cheong	736
A Study on Fault Analysis Modeling of 5kV MV-LVDC Off-grid Micro Grid System	Ji-Myung Kim, Hu-Dong Lee, Dong-Hyun Tae, Dae-Seok Rho	745
Development of Desorption Equilibrium Moisture Content Model of Italian Ryegrass Seeds	Hoon Kim, Hyo-Jai Lee, Jae-Woong Han	754
A Study on the Model for Determining Test Report through Image Deep Learning of CNN Techniques	Jung Min Kim, Seul Ki Yeom, Jinhwan Koh	761
A Basic Study on Real-Time Piping Monitoring System of Ships based on 3D Simulator using IoT Sensors	Ki-Taek Lee, Hyun-Cheol Kim	769
The Development of Industry-friendly Electrical Sequence Learning Trainer Based on a National Competency Standards (NCS)	Ho-Duck Lee, Hyo-Jin Lee, Byeong-Hee Kim, Sung-Jin Kim, Doyoung Kim	778