

한국산학기술학회논문지

Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society

제25권 제6호 2024년 6월

CONTENTS

하이브리드 전기저장장치를 이용한 전동 휠체어의 구현에 관한 연구	김세진, 이예빈, 이민행, 김지명, 최성문, 노대석	1
하이퍼튜브 핵심설비 대상 디지털 트윈 플랫폼 설계	이승주, 최현준, 문건혁, 김영석	10
h-MoO ₃ 나노막대를 이용한 메틸렌 블루 용액의 효과적인 광분해 조건 연구	강혜주, 김기출	19
웰에이징 교육담당자의 직업정체성이 직무만족도에 미치는 영향	김종숙, 김광환, 강경희, 구진희	26
광학 이미지 전처리를 통한 국방 저조도 환경에서의 객체탐지 연구	오 현, 마정목	36
OTT의 맞춤형 서비스가 진정성과 전환 의도에 미치는 영향: 대인 간 영향 민감성의 역할	황인호	43
잡음에 강건한 이미지 분류 모델을 위한 다양한 필터 크기를 가진 다중 합성곱 신경망 앙상블 학습 연구	구기범	54
머신러닝 기반 음악 장르 분류에 대한 연구	서정환, 박재표	63
중국 지역사회 재가노인돌봄서비스 품질 척도 개발	염사사	70
도시재생거점시설 공급을 위한 지역현황조사 개선 연구: 서울특별시를 중심으로	이상선, 이진원	80
지중매설물 구간단위 제원 정보 판정을 위한 필터링 모형 개발	박현석	91
성인의 직업분류와 건강정보이해능력 간의 관계	최 령	98
유도무기 PBL 계약을 위한 RAM-C 분석 방안 연구	송정훈, 유지상, 김민준, 김수주	107
노인의 거주형태별 낙상 위험요인: 동거노인과 독거노인의 비교	이시은	114
SiC 세라믹복합소재 특징과 국방 활용 방안	송동현, 심지수, 성용훈	124
소아 복부 CT 선량 감소를 위한 심층학습 기반 영상 재구성 적용 분석	김현주	131
호텔 종사자들의 코로나19 위험인식과 우울 간의 관계에서 감정노동 전략의 매개 경로: 낙관성의 조절된 매개효과	이정민, 홍민희	137
True-Planning을 활용한 레이더 연구개발비 및 양산비 추정에 관한 연구	오승준, 오제천, 박지혜, 강경환	149
다감각환경(snoezelen)이 발달지연아동의 감각처리 및 작업수행능력에 미치는 영향: 예비연구	장유진, 정남해	159
동물복지인증 산란계농장의 기술효율성 분석	김태인, 박재홍	168
방탄복 신뢰성 평가를 위한 적정 시료 수 산출에 관한 연구	구승환, 조관준, 박중화, 전병욱, 송승환	178
냉각 공기 매니폴드의 위상 최적화 및 적층 제조를 통한 실험적 검증	윤민한, 허재훈, 이정민, 이주현	185
청소년의 학업스트레스와 학교생활적응의 관계에서 그릿과 학습몰입의 매개효과에 관한 연구	김수현	193
포병 탄약의 사거리 공산 오차 평가를 위한 시료수 연구	조관준, 정희철, 강요한	204
라이브 커머스의 소비자 평가와 반응 및 자발적 행동에 관한 연구	이은진	211

문화각각 피로도를 고려한 유전 알고리즘 기반 한글 두벌식 키보드에 대한 배렬 최적화	김수민, 김정진	222
MITRE 프레임워크 기반 무기체계 사이버 능력 확보 방안 연구	서석호, 성시일, 김도훈	230
건축자산 선정을 위한 평가 기준의 지역별 차이 분석	엄미영, 원종성, 박상희	239
계획정비와 CBM+를 활용한 무기체계 운용가용도 개선 방안	이종문, 전동주, 김용근, 김소정	246
지속가능발전교육에 대한 유아교사의 요구와 실천 의지	김현주, 김광섭	253
콘트라스트 수치에 따른 삼차원 형상 측정에서의 화이트 노이즈 변화에 관한 연구		
	박두빈, 김기승, 박윤창	260
디지털 음원과 음악 NFT 유통시장 비교 분석 - 플랫폼 굿 거버넌스의 관점에서	김기창, 김선영	266
한인 청소년의 태권도 수련을 통한 정체성 형성 과정 탐색	강경균, 전미현	277
SRCNN 기반 이미지 초해상화를 통한 드론탐지 성능 향상 연구	정성우, 마정목	286
텍스트마이닝으로 살펴본 팝업스토어를 이용한 마케팅 전략	유혜지, 민지영, 강영선	292
일반고장분포를 갖는 다계층 시스템의 중복 할당 최적화	정일한	300
공동생활가정 정신장애인의 서비스 질과 삶의 만족 분석: 서버퍼프(SERVPERF) 모델을 중심으로		
	최희철, 이유리	307
폐커퍼부산물 기반 고성능 수처리용 흡착제의 제조 및 특성에 관한 검토	곽호석, 김종규, 전영상	316
한국 노인의 노쇠 수준별 건강관련 삶의 질 영향요인: 제8기(2019년) 국민건강영양조사 자료 이용		
	최소라	323
운용요구서(ORD) 개념과 연계한 서식 개선방안 연구	김홍빈, 윤병조	335
일부 지역사회 거주 노인의 신체적 기능(ADL, IADL)과 노쇠수준과의 관련성	신은숙	346
성과기반군수지원(PBL) 적용실태 분석 및 개선방안 연구	최정민	355
지역거주 암환자의 수도권 의료서비스 이용에 관한 연구	박종호, 변은애, 김예은	362
위험도 분석 기반의 무기체계 소프트웨어 결함분석내용 환류 방안 연구		
	오진우, 엄원용, 채신영, 조한별, 장지형	371
간호대학생의 학습몰입과 문제해결능력과의 관계: 자기결정성의 매개효과를 중심으로	류정림, 정연희	378
유아교사의 놀이민감성과 긍정적 놀이신념이 놀이실행역량에 미치는 영향	박유영	388
파크골프 참여자의 기본심리욕구가 플로라성에 미치는 영향 -참여동기의 매개효과와 인지한 여가의 조절효과를 중심으로-	김보성	396
보건의료계열 학생 대상 다직종연계교육프로그램이 환자안전지식, 환자안전수행자신감, 협업능력 및 갈등해결능력에 미치는 효과	황수정, 이미향, 박정희	410
캠퍼스타운 사업전담조직의 운영상 특성 및 개선 방향 -'고려대 캠퍼스타운 조성사업'을 중심으로-		
	심현남, 김동현, 이진원	417
동남아시아 방산수출 전략 연구 -SWOT 분석을 통한 말레이시아, 방글라데시 방산시장 진출 전략을 중심으로-	윤범식	435
출입문 자물쇠 걸쇠 파손 모드 구조 해석 및 사례 분석	조용성	442
치위생 전공 학생들의 자기효능감이 대학생활적응에 미치는 영향	박은영	452
K-방산 수출의 지속가능한 미래: 현 상황진단과 발전전략	정규평	459
사판식 액셀 피스톤 펌프의 사판 모멘트를 이용한 제어 특성 연구	주승원	467
사회적 대우의 공정성이 사회갈등 인식에 미치는 영향	최유석, 정은희	478
핵심부품국산화 개발 지원사업 개발비 산정절차 연구	우정완	490
임상치과위생사의 긍정심리자본과 직무열의 간의 관계	김한홍	498
산업경쟁이 주주환원 정책에 미치는 영향에 관한 연구	김태연, 김유라	504

청소년의 생활스트레스가 대인관계성향에 미치는 영향 -사회적지지 매개효과-	정효정, 조성제	513
TV 불륜드라마의 역기능에 대한 기혼자들의 문제인식의 변화추이와 관련 결정요인들에 대한 고찰	이희진	521
국내 한의학교육 연구 동향 분석	한예진	536
레이저 기반 개인 전투화기 무기체계 개발 동향 및 발전 방향	강승현	544
왕대, 솜대 및 조릿대 잎 추출물의 첨가 수준이 반추위 <i>in vitro</i> 발효성상, 메탄 발생량 및 미생물 조성에 미치는 영향	김현진, 조성옥, 이신자, 정호식, 이성실	553
빅데이터 기반 국방과학기술 미래유망기술 예측 연구	이종웅	568
애플리케이션 형식의 아동보고형 정서 행동 평가척도의 개발 및 타당화	박세란, 김기환	575
디지털 미디어 리터러시와 자기표현, 삶의 만족에 관한 연구	강소라	586
국방전략기술 중심의 연구개발 촉진을 위한 제도 개선 방안 연구	제환주	596
대학생 리더 역량과 공감능력이 서번트 리더십에 미치는 영향	박지영	606
차륜형장갑차의 방호성능 설정에 관한 연구	김동국, 박정완	615
건축물 화재 안전상태지수의 실시간 변화정보 반영 연구	공준호, 김태훈	623

Journal of The Korea Academia-Industrial cooperation Society

Vol. 25, No. 6 / 2024, June

C O N T E N T S

Implementation of the Electric Wheelchair using Hybrid Energy Storage Devices Se-Jin Kim, Ye-Bin Lee, Min-Haeng Lee, Ji-Myung Kim, Sung-Moon Choi, Dae-Seok Rho	1
Design of Digital Twin Platform for Hypertube Core Facilities Seungjoo Lee, Hyun-Jun Choi, Geon-Hyeok Moon, YoungSeok Kim	10
Study on the Effective Photo-degradation of Methylene Blue Solution Using h-MoO ₃ Nanorods Hye-Ju Kang, Ki-Chul Kim	19
The Impact of Job Identity of Well-aging Educators on Job Satisfaction Jong-Sook Kim, Kwang-Hwan Kim, Kyung-Hee Kang, Jin-Hee Ku	26
A Study on Object Detection in Low-Light Defense Environment through Optical Image Preprocessing Hyun Oh, Jungmok Ma	36
The Influence of Customized Service of OTT on Authenticity and Switching Intention: Role of Susceptibility to Interpersonal Influence Inho Hwang	43
A Research on Multiple CNN Ensemble Learning with Various Filter Sizes for Training a Noise-robust Image Classification Model Ki-Beom Ku	54
A Study on Classification of Music Genre Based on Machine Learning	Jung-Hwan Seo, Jae-Pyo Park 63
Development of Quality Scale for Elderly Care Service in Chinese Community	Shasha Yan 70
A Study on the Improvement of the Regional Status Investigation for Supplying Urban Regeneration Anchor Facilities: Focusing on Seoul Sangseon Lee, Gunwon Lee	80
Development of a filtering model to determine section-level specification information for underground facilities Hyun-Suk Park	91
Relationship between Occupational Classification and Health Literacy of the Adult	Ryoung Choi 98
A Study on RAM-C Analysis Method for Guide Weapon PBL Contract Jeong-Hun Song, Ji-Sang Yoo, Min-Jun Kim, Su-Ju Kim	107
Risk Factors of Falls according to Living Arrangements in Older Adults: Comparison between Living with Others and Living Alone Si Eun Lee	114
Features of SiC ceramic composites and its applications for defense Dong-Hyun Song, Jee-Soo Sim, Yong-Hoon Sung	124

Analysis of Deep Learning Image Reconstruction Application for Pediatric Abdominal CT Dose Reduction	HyeonJu Kim	131
The Mediating Path of Emotional Labor Strategies on the Relationship between COVID-19 Risk Perception and Depression among Hotel Workers: Moderated Mediating Effect of Optimism	Jung-Min Lee, Min-Hee Hong	137
A Study on the Estimation of RADAR's R&D and Production Cost Using True-Planning	Seung-Joon Oh, Jae-Cheon Oh, Jee-Hye Park, Kyung-Hwan Kang	149
The Effects of Multisensory Environments(Snoezelen) on Sensory Processing and Occupational Performance Ability in Children with Developmental Delay: A Pilot study	Yu-Jin Jang, Nam Hae Jung	159
Analysis of the Technical Efficiency of Certified Animal Welfare Layer Farms	Tae In Kim, Jaehong Park	168
A Study on Calculating the Appropriate Number of Samples for Bulletproof Materiel Reliability Program	Seung Hwan Gu, Kwan Jun Jo, Jung Hwa Park, Byung Wook Jun, Seung Hwan Song	178
Experimental Verification through Topology Optimization and Additive Manufacturing of Cooling Air Manifold	Min-Han Yoon, Jae-Hun Heo, Jung-Min Lee, Ju-Hyun Lee	185
A Study on the Mediating Effect of Grit and Learning Flow in the Relationship between Adolescents' Academic Stress and Their Adaptation to School Life	Soo Hyun Kim	193
A Study on the Test Standard according to Reliability and Confidence Level of the Ammunition	Kwan-Jun Jo, Hee-Chur Jung, Yo-Han Kang	204
The Consumer Evaluation, Response and Voluntary Behavior of Live Commerce	Eun-Jin Lee	211
Optimization for 2-set Korean Keyboard Layout Based on Genetic Algorithm Considering Finger Fatigue	Su Min Kim, Jung Jin Kim	222
A Study on to Secure Cyber Capabilities of Weapon System based on the MITRE Framework	Sukho Seo, Siil Sung, Dohoon Kim	230
Analysis of Regional Differences in Evaluation Criteria for Selecting Architectural Assets	Miyoung Uhm, Jongsung Won, Sanghee Bahk	239
The Operational Availability Improvement based on PMS & CBM+ Strategy	Jong-Moon Rhee, Dong-Ju Jeon, Yong-Geun Kim, So-Jung Kim	246
Early Childhood Teachers' Demands and Will to Implement Sustainable Development Education	Hyun-Ju Kim, Kwang Seop Kim	253
Study on white noise variation in three-dimensional measurement according to contrast value	Doo-Bin Park, Gi-Seung Kim, Yoon-Chang Park	260
A Comparative Analysis of the Digital Music Distribution Market and Music NFT Distribution Market - From the Perspective of Platform Good Governance	Kee-Chang Kim, Sun-Young Kim	266
Exploring the process of identity building through taekwondo practice among Korean-Immigration youth in Canada	Kyoung Kyoong Kang, Mihyon Jeon	277
A Study on the Improvement of Drone Detection Performance through SRCNN-based Image Super Resolution	Seongwoo Jeong, Jungmok Ma	286
A Study of Marketing Strategy Using Pop-up Stores: A Text Mining Perspective	Hyeji Ryu, Jiyeong Min, Yeong Seon Kang	292
Optimization of Redundancy Allocation in a Multi-Level Series System with General Failure Distribution	Il-han Chung	300

Analysis of Service Quality and Life Satisfaction of the Mentally Disabled in Group Home: Focusing on the SERVPERF Model	Hee-Chul Choi, Yu-Ri Lee	307
A review: preparation and characterization of high-performance spent coffee grounds based adsorbent for water treatment	Ho Seok Kwak, Jong Kyu Kim, Youngsang Chun	316
Factor Influencing Health-Related Quality of Life by Frailty Levels in Korean Elderly: Using the 8th (2019) Korea National Health and Nutrition Examination Survey	Sora Choi	323
A Study on ORD Format Improvement Linked with the ORD Concept	Heung-Bin Kim, Byung-Jo Youn	335
Relationship between Physical Function(ADL, IADL) and Frailty Level among the Community-dwelling Elderly	Eun-Sook Shin	346
A Study on the Analysis and Improvement for Application of Performance Based Logistics (PBL)	Jung-min Choi	355
A Study on the Medical Service Utilization of the Metropolitan Areas for Cancer Patients Living in a Regional Area	Jongho Park, Eunae Byeon, Yeaeun Kim	362
A Study of Feedback Method for Weapon System Software Defection Analysis based on Software Risk Analysis	Jin-Woo Oh, Won-yong Eom, Shin-Yeong Chae, Han-Byeol Cho, Ji-Hyung Chang	371
The Relationship between Learning Commitment and Problem Solving Ability of Nursing Students: Focusing on the Mediating Self-determination	Jeong-Lim Ryu, Yeon-Hee Jeong	378
The Effect of Play Sensitivity and Positive Play Belief on Play Execution Competency of Early Childhood Teachers	Yu-Yeong Park	388
The Effect of Basic Psychological Needs on Flourishing in Park Golfer -Mediating Effect of Participation Motives and Moderating Effect of Serious Leisure-	Bo-Sung Kim	396
The Effects of Interprofessional Education Program for Healthcare Students on Patient Safety Knowledge, Patient Safety Performance Confidence, Collaborative Ability, and Conflict Resolution Ability	Soo Jeong Hwang, Mi Hyang Lee, Jung Hee Park	410
Operational Characteristics and Improvement Directions of Organizations in Campus Town Project -Focused on the Korea University's Campus Town Project-	Hyunnam Sim, Donghyun Kim, Gunwon Lee	417
Study on the Strategy of Defense Exports in Southeast Asia -Focusing on the Strategy for Market Entry into Malaysia and Bangladesh Defense Markets through SWOT Analysis-	Bum-Sik Yoon	435
Case Study and Structural Analysis of Door Lock Hasp Failure Mode	Yong-Thung Cho	442
The Effect of Self-efficacy of Dental Hygiene Students on Adaptation to College Life	Eun Young Park	452
Sustainable Future of K-Defense Exports: Current Assessment and Development Strategies	Gyu-Pyung Jung	459
A Study on The Control Characteristics Using The Swash Plate Moment of A Swash Plate Type Axial Piston Pump	Seung Won Joo	467
The Effect of Fair Treatment by Society on the Perception of Social Conflict	Youseok Choi, Eun Hee Joung	478

Study on the Cost Estimation Procedure for the Core parts Localization Development Support Project	Jeong-Wan Woo	490
Relationship between Positive Psychological Capital and Job Engagement of Clinical Dental Hygienists	Han Hong Kim	498
A Study on the Effect of Product Market Competition on Shareholder Return Policy	Taeyeon Kim, Yura Kim	504
The impact of adolescent Life Stress on interpersonal relationships –Mediating effect of Social Support–	Hyo Jung Jung, Sung Je Cho	513
The Change of Married People's Perception of the Adverse effect of TV Affair Drama and Related Determinants	Hee-Jin Lee	521
Trends Analysis on Korean Medical Education Research	Yejin Han	536
The Development Trend and Future Direction of Laser-Based Individual Combat Firearm Weapon Systems	Seung-Hyun Kang	544
Effect of addition levels of <i>Phyllostachys bambusoides</i> (PHB), <i>Phyllostachys nigra var.henonis</i> (PHN) and <i>Sasa borealis</i> (SAB) leave extracts on rumen <i>in vitro</i> fermentation characteristics, methane production and microbial population	Hyun Jin Kim, Seong-Uk Jo, Shin Ja Lee, Ho-Sik Jeong, Sung Sil Lee	553
A Study on the Prediction of Future Emerging Technologies of Defense Science Technology based on Big Data	Jong-Woong Rhee	568
Development and Validation of a Child-Report Form Emotional-Behavioral Scale in Application Format	Se-Ran Park, Ki-Whan Kim	575
Study on Digital Media Literacy, Self-Expression, and Life Satisfaction	Sora Kang	586
A Study on Regulation and Norms for the Promotion of Research and Development Focused on Defense Strategic Technology	Hwan Ju Je	596
The Effect of College Student Leader Competency and Empathy Ability on Servent Leadership	Ji-Young Park	606
A Study on the Setting Protection Level for Wheeled Armored Vehicle	Dong-guk Kim, Jeong-wan Park	615
A Study on Reflecting Real-time Change Information in Building Fire Safety Status Index	Junho Gong, Tae-Hoon Kim	623