

한국산학기술학회논문지

Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society

제25권 제3호 2024년 3월

CONTENTS

2자유도 볼 밸런서 시스템의 모델링과 파라미터 추정	김종필, 류기탁, 이찬하, 이윤형	1
GPT 4.0의 우회 공격과 LLM 침입 차단 모델에 대한 연구	이용준, 강장목, 김지효	10
환경시설물 대상 MEMS 가속도 센서 실증사례 연구	김형도, 박금성, 윤영한, 박필재	16
연성해석을 통한 (K)F-16 유량계 내부 링 기어 조립체의 구조 안정성 평가	조민성, 박종환, 장홍래	25
웰에이징 교육프로그램 참여자의 만족도 조사 결과 분석	문미경, 윤지현, 채나린, 장경희, 임효남, 김광환	34
부모양육태도가 청소년의 대인관계에 미치는 영향 -자기결정성의 매개효과-	주 학, 변은희, 김성봉	42
지역 응급의료체계 자원과 접근성이 병원 밖 급성심정지 환자의 응급실 내원 직후 사망에 미치는 영향	정태욱	55
협력 빔포밍의 군사적 효용성 및 동기화 기술 동향 연구	오세명	73
배전반 전력측정용 전자 변류기 개발	김윤현	80
간호대학생의 감성지능, 직업가치관, 간호사이미지가 간호전문직관에 미치는 영향	주현정	89
트랜스포머 기반 군사용 자동음성인식 모델 제안 및 평가	차현우, 마정목	102
보건계열 대학생의 치과위생사와 치과 종사 간호조무사의 업무 범위 인식	김애리, 김지혜	108
공공기관 개인 성과평가 방법에 관한 연구: 연구관리전문기관을 중심으로	정수현, 강옥균	117
발효 배리 착즙액의 향산화 활성 및 연육효과에 미치는 영향	남형욱, 민동규, 조항혁, 이승화, 권상철	126
진로 교육 프로그램이 여대생의 진로 자기 이해와 진로 불안에 미치는 영향	이숙정	135
무인항공기 사고조사를 통한 감항인증 발전방안 연구	김성훈, 임강희	142
Mannanase와 Xylanase 첨가급여에 따른 육계의 생산성, 혈중대사물질, 맹장내 미생물, 및 계분악취에 미치는 영향	선상수, 박철주	148
메타버스관광 체험이 관광객의 태도, 지각된 가치 및 방문 의도에 미치는 영향: SOR 이론 적용	강소청, 김시중	155
음악전공 대학생의 전공만족도가 취업준비행동에 미치는 영향: 자기효능감의 매개효과 검증	조혜덕, 조성제	168
자율제어체계 공격형 무인항공기의 윤리적 고찰과 극복 방안	김한수	177
어르신의 삶의 만족도에 영향을 미치는 요인 -경기도 재가 복지 어르신을 대상으로-	최춘석	183
간호대학생의 핵심간호수 수행자신감과 임상수행능력이 임상실습 만족도에 미치는 영향	이미진	193
자료포락분석을 적용한 연구시설장비 보유기관의 운영효율성 연구	양인준, 이재훈, 최승일	202
일-생활 균형과 소진의 관계 및 경력몰입의 매개효과	서진우, 강종수	211
대학 기술이전의 공간적 특성과 지역 내 기술이전에 대한 LINC+ 효과 분석	이은혜	220

한국 농업 생산성과 부가가치의 아산화질소 배출에 대한 영향: Environmental Kuznets 가설을 중심으로	정호연	234
임상실습을 경험한 간호대학생의 호흡기 감염 예방행위 수행도에 영향을 미치는 요인	소현주, 곽지원, 박수현	242
국내 대학생의 인공지능 교육에 대한 인식 연구	여 열, 이용직	251
대학생이 지각한 어머니의 심리적 통제가 대학생의 대인관계문제에 미치는 영향: 완벽주의를 매개로	문혁준, 최윤희	261
간호대학생의 성격유형(MBTI)에 따른 우울과 자아존중감의 상관관계 연구	조영미	268
MAG 용접의 혼합가스 비율변화에 따른 STS430J1L의 기계적 특성 평가 연구	이상원	276
추정 사구체여과율 감소에 따른 만성 콩팥병 병기에서 혈중요산 사분위 수의 임상적 관련성	김재중	283
독거노인의 ICT 기반 생활환경 모니터링 기기 지속 사용 및 추천 의향	백민소, 신유선, 신준섭, 정갑주, 김우용, 김신의	291
구미국가산업단지 창업생태계에 대한 트리플헬릭스 네트워크	박한우, 윤창배	301
OTT 서비스 사용 로그를 통한 세그멘테이션 및 데이터 기반 페르소나 개발에 관한 사례연구: 넷플릭스 서비스를 중심으로	박도형, 유주희, 유하영	312
대학생의 시각에서 본 ChatGPT 활용: 전공별 중요도 및 만족도 분석	이임정, 김논중	326
TRIZ 방법을 이용한 설계VE 리스크 대응 프로세스	문성우, 김상태	341
일부 대학생의 음주습관이 구강관리행동과 구취자각에 미치는 영향	최강주, 정수진	349
신입생의 SNS 중독성과 대학생활적응의 관계에서 의사소통능력의 매개효과	이영림, 차민영, 임희주	358
주간보호서비스 이용 노인의 서비스 만족도 영향 요인	최수빈, 권명진	366
문제중심학습(PBL)이 간호대학생의 학업탄력성, 학업적 자기효능감, 비판적 사고성향 및 자기주도적 학습에 미치는 영향	강현경, 우경미, 지영주	376
고층건물의 초기화재진압을 위한 소화탄발사기와 분말소화기를 장착한 소방드론 개발	안성수	385
간호대학생의 플로리시, 비판적 사고성향이 인간중심돌봄 역량에 미치는 영향	배한주, 조금이	393
국내 외국인 건설근로자 안전교육에 대한 실태조사 및 개선방안	노영희, 장중화, 이자영	402
콘텐츠 산업 활성화를 위한 펀드 모델 개발 방안 연구 -경북형 콘텐츠 펀드를 중심으로-	성종현	415
한국, 중국, 일본 철도연구기관 특허 및 논문실적 시계열 비교분석	백승현	423
기술협력생산의 효율적 국방규격화 방안 연구	김기목	430
한약재 발효추출물의 항산화 활성 및 연육효과에 미치는 영향	이승화, 남형욱, 김우현, 민동규, 조항혁, 권상철	436
청소년의 긍정심리 자본이 대인관계성향에 미치는 영향 -그릿의 매개효과-	정효정, 조성제	444
교양체육만족도가 전공만족도에 미치는 영향: 대학생활만족도의 매개효과를 포함하여	박재암	452
대학 정보보호 강화 방안 연구: 교육부 정보보안 수준진단을 기준으로	이기호, 이용준, 강장묵	461
간호대학생의 치매 노인에 대한 태도에 영향을 미치는 요인	김두리, 박지연, 박지연, 방지윤, 배다연, 배다원, 진혜진	467
지상무인체계 국방과학기술수준 조사·분석 및 시사점 도출 연구	이일로	475
경도인지장애 노인의 의사소통 파트너 교육이 인지-의사소통 중재에 미치는 영향	이미숙	483
정신간호사의 직무스트레스와 폭력경험이 이직의도에 미치는 영향	이지희, 안효자	500
확산 관점에서의 국내 스마트시티 현황 및 문제점	이재용	508
지식증류 방안을 활용한 무인 군사 이미지 분류 AI 모델의 데이터 부족 및 경량화 모델 한계 극복	정자훈, 송윤호, 강인욱, 류준열	516

민·군 겸용 드론 산업의 발전 방향 및 주요 표준화 연구	박세웅, 이진원, 최상훈	525
전처리 방법에 따른 새송이버섯 스낵의 품질특성	이승화, 남형욱, 김우현, 조항혁, 민동규, 권상철	533
저층 주거지 보존 수법으로서의 주거환경관리사업 성과 및 한계에 관한 연구		
-서울시 소리마을 및 장수마을 사례를 대상으로-	김동현, 강선주, 이상훈, 이진원	541
데이터마이닝을 활용한 세대 간 건강행태에 따른 만성질환 예측모형에 관한 연구		
-국민건강영양조사를 활용하여-	김광환	557
항만감시체계 개발동향 및 발전방향 연구	최정민	566
임베디드 시스템을 위한 스쿼브 착화 회로 및 점검 신뢰도 개선	김대옥, 이민석	572
국방 첨단과학기술 활용을 위한 전술 네트워크 발전방안	조재규, 류종범	578
임상 간호사의 디지털 리더십 개념 분석	이지현, 정선영	585
우리나라의 개고기 음식문화에 대한 축산 전공자와 타 전공자의 견해에 관한 비교 연구	김석은	598
지능인식모델을 이용한 이형부품의 비전 정렬기에 관한 연구	김종원, 조영준	603
기업 모집단 기반 정보보호 최고책임자 신고의무 대상 선별 프로세스에 대한 연구		
.....	양형초, 이용준, 강장묵	609
건축물 점검에서의 BIM데이터 구축 및 활용에 관한 연구 -제3종시설물 실태조사 및		
건축물관리점검을 중심으로-	강 찬, 김명근, 고인룡	615
조류발전 축소모형 시험을 위한 수평형 회류수조의 유동 특성 분석		
.....	정세진, 이희범, 문성민, 김홍찬, 서창현, 장인성, 김지훈	624

Journal of The Korea Academia-Industrial cooperation Society

Vol. 25, No. 3 / 2024, March

C O N T E N T S

Modeling and Parameter Estimation of a 2DOF Ball Balancer System Jongil-Phil Kim, Ki-Tak Ryu, Chan-Ha Lee, Yun-Hyung Lee	1
Research on evasion attacks and LLM intrusion prevention models in GPT 4.0 Yong-Jun Lee, Jang-Mook Kang, Ji-Hyo Kim	10
Empirical case study of utilizing MEMS accelerometers for environmental facilities Hyung-Do Kim, Keum-Sung Park, Younghan Yoon, Pill-Jae Kwak	16
Evaluation of Structural Safety of Ring Gear Assembly inside Fuel Flow Transmitter Using Fluid-Structure Interaction Analysis Min Seong Cho, Jong Hwan Park, Hong-Lae Jang	25
Analysis of satisfaction survey on participants of well-aging education program Migyeong Mun, Jihyeon Yoon, NaRin Chae, Kyung-Hee Chang, HyoNam Lim, Kwang-Hwan Kim	34
The Effect of Parenting Attitudes on Adolescents' Interpersonal Relationships -Mediating Effect of Self-Determination- Zhou He, Eun Hee Byeon, Sung-Bong Kim	42
The Impact of Regional Emergency Medical Service Resources and Accessibility on Immediate Deaths in Out-of-Hospital-Arrest Patients in the Emergency Department Tae-Wook Jeong	55
Study on the Defense Utility and the Current Synchronization Techniques of Collaborative Beamforming Semyoung Oh	73
Development of Electronic Transducer for Power Measurement of Switchboard	80
The Impact of Nursing Students' Emotional Intelligence, Professional Values, and Nurse Image on Nursing Professionalism Hyeon Jeong Ju	89
Proposal and Evaluation of Military Automatic Speech Recognition Model based on Transformer Hyen Woo Cha, Jung Mok Ma	102
Perception of The Scope of Practice Regarding Dental Hygienist and Nurse Assistant Engaged in Dental Clinic among Health Science College Students Ae Ri Kim, Ji-Hye Kim	108
A Study on the Employee Performance Appraisal Methods of Public Institutions: Focusing on Institutions for Research Management Suheon Jeong, Ock Kyun Kang	117
Effect of Fermented Berry Juice on Tenderization and Antioxidant Activity Hyung-Uk Nam, Dong-Gyu Min, Hang-Hyuk Jo, Seung-Hwa Yi, Sang-Chul Kwon	126

The Effects of Career Education Programs on Female College Students' Career Self-Understanding and Career Anxiety	Sook-Jeong Lee	135
A Study on the Development of Airworthiness Certification through UAV Accident Investigation	Seong-Hun Kim, Kang-Hee Lim	142
Effects of Mannanase and Xylanase Supplementation on Productivity, Blood Metabolites, Cecal Microorganisms, and Fecal Odor in Broiler Chickens	Sang Soo Sun, Cheol Ju Park	148
The Impact of Metaverse Tourism Experiences on Tourists' Attitudes, Perceived Value, and Intention to Visit: Application of the SOR Theory	Xiao-Qing Jiang, Si-Joong Kim	155
The Effect of Major Satisfaction of Music Major University Students on Employment Preparation Behavior: Mediating effects of Self-efficacy	Hye-Deok Cho, Sung-Je Cho	168
Ethical Considerations of Autonomous System Attack UAVs and How to Overcome Them	Han-Su Kim	177
Factors affecting life satisfaction of elderly -Targeted at home welfare seniors in Gyeonggi-do-	Chun-Seok Choi	183
The Effect of Performance Confidence of Core Nursing Skills and Clinical Performance Ability on Satisfaction of Clinical Practice of Nursing Students	Mi-Jin Lee	193
A Study on the Operational Efficiency of Research Facility Equipment-Holding Institutions Using Data Envelopment Analysis	In-Joon Yang, Jae-Hun Lee, Seungil Choi	202
Effects of Work-Life Balance on the Burnout and Mediating effects of Career Commitment	Jin-Woo Seo, Jong-Soo Kang	211
Spatial Patterns of University Technology Transfer and The Impact of LINC+ on Intra-regional Technology Transfer	Eunhye Lee	220
The Impact of Korean Agricultural Total Factor Productivity and Value-Added on Nitrogen Oxide Emissions: Evidence from Environmental Kuznets Hypothesis	Hoyeon Jeong	234
Factors Influencing on Level of Respiratory Infection Preventive Activity among Nursing Students during the Clinical Practice	Hyunchu So, Jiwon Kwag, Soohyun Park	242
Exploring Korean University Students' Perceptions of Artificial Intelligence (AI) Education	Yue Li, Yong-Jik Lee	251
Effects of Mother's Psychological Control Perceived by University Students on Interpersonal Relationship Problems: Mediating Effect of Perfectionism	Hyuk-Jun Moon, Yun-Hee Choi	261
A Study of Relation between Depression and Self-Esteem by Myers-Briggs Type Indicator (MBTI) in Nursing College Students	Young-Mi Cho	268
A Study on the Evaluation of Mechanical Properties for STS430J1L According to Changes in the Mixed Gas Ratio of MAG Welding	Sang-Won Lee	276
Clinical Correlation of Serum Uric Acid Quartiles in Stages of Chronic Kidney Disease According to Declining Estimated Glomerular Filtration Rate	Jae-Jung Kim	283

Intention for Continuous Use and Recommendation of ICT-based Living Environment Monitoring Devices for Elderly Individuals Living Alone Min-So Paek, Yu-Seon Shin, Junseob Shin, Karpjoo Jeong, Wooyong Kim, Shinui Kim	291
Examining Start-up Ecosystem in Gumi National Industrial Complex from Triple Helix Network Han-Woo Park, Chang-Bae Yun	301
The Case Study on Development of Segmentation and Data-driven Persona Based on OTT Service Usage Logs: Focusing on Netflix Do-Hyung Park, Ju-Hee Yu, Ha-Young Yoo	312
Using ChatGPT through the eyes of college students: analyzing importance and satisfaction by major Lim-Jung Lee, Non-joong kim	326
Risk Response Process Using TRIZ Contradiction in Value Engineering	341
The Effects of Drinking Habits on Oral Care Behavior and Self-Perception Halitosis in Some College Students Kang-Ju Choi, Su-Jin Jung	349
The Mediation Effect of College Freshmen's Communication Ability between SNS Addiction Tendency and College Life Adaptation Younglim Lee, Minyoung Cha, Heejoo Im	358
Factors Influencing Service Satisfaction among Elderly Using Day Care Services Su-Bin Choi, Myoung-Jin Kwon	366
The impact of problem-based learning (PBL) on nursing students' academic resilience, academic self-efficacy, critical thinking, and self-directed learning. Hyun Kyoung Kang, Kyung mi Woo, Young-Ju Jee	376
Development of a Fire-fighting Drone having a Grenade Launcher and Powder Fire Extinguisher for Suppressing Initial Fires in High-rise Buildings Sung-Su Ahn	385
Influence of Flourish and Critical Thinking Disposition on Person-Centered Care Competence in Nursing Students Han-Ju Bae, Geum-Yi Jo	393
A Study on the Safety Education of Foreign Construction Workers in Korea and Improvement Plan Younghee Noh, Jong-Hwa Jang, Ja Young Lee	402
Research on fund model development plan to revitalize content industry -Focusing on Gyeongbuk style content fund- Jong-Hyun Sung	415
The Time series Comparative Analysis of Outcomes on Patents and Papers of Railway Research Institutes in Korea, China and Japan Sunghyun Baek	423
A Study on Effective Standardization for Technology Cooperation Production	430
Effects of herbal medicine fermentation extract on antioxidant activity and Tenderization Seung-Hwa Yi, Hyung-Uk Nam, Woo-Hyun Kim, Dong-Gyu Min, Hang-Hyuk Jo, Sang-Chul Kwon	436
The impact of adolescents' positive psychological capital on their interpersonal relationship tendencies -Mediating effect of grit- Hyo Jung Jung, Sung Je Cho	444
The Effect of Satisfaction with General Physical Education on Major Satisfaction: Including the Mediating Effect of College Life Satisfaction Jae-Ahm Park	452
A Study on Measures to Strengthen University Information Protection: Based on the Ministry of Education's information security level diagnosis Ki-Ho Lee, Yong-Jun Lee, Jang-Mook Kang	461

Factors Affecting Nursing Students Attitudes toward the Elderly with Dementia Doo Ree Kim, Ji Yeon Park, Ji Yeon Park, Jiyun Bang, Dayeon Bae, Dawon Bae, Hyejin Jin	467
A research on the survey & analysis of the level of defense science & technology and its implications for Unmanned Ground System Il Ro Lee	475
Effects of Communication Partner Education on Cognitive-Communication Intervention of Older Adults with Mild Cognitive Impairment Mi Sook Lee	483
Exploring the Impact of Job Stress and Violence Experiences on Turnover Intentions of Psychiatric Nurses Ji-Hee Lee, Hyo-Ja An	500
Current Status and Problems of Domestic Smart Cities from a Diffusion Perspective	Jae Yong Lee 508
Addressing Data Scarcity and Overcoming Limitations of Lightweight Models for Unmanned Military Image Classification AI Model using Knowledge Distillation Ja-Hoon Jeong, Yoon-Ho Song, In-Uk Kang, Jun-Yeol Ryu	516
Development Direction and Major Standardization Research in the Civil and Military Drone Industry Se Woong Park, Jin Won Lee, Sang Hun Choi	525
Quality Characteristics of King Oyster Mushroom Snacks according to Pre-treatment Method Seung-Hwa Yi, Hyung-Uk Nam, Woo-Hyun Kim, Hang-Hyuk Jo, Dong-Gyu Min, Sang-Chul Kwon	533
A Study on the Achievements and Limitations of Residential Environment Management Projects as Preservation Strategies for Low-Rise Residential Areas -Case Study of Sori-Maeul and Jangsu-Maeul Projects in Seoul- Donghyun Kim, Sunju Kang, Sanghoon Lee, Gunwon Lee	541
Research on the Predictive Model of Chronic Diseases according to Intergenerational Health Behavior Using Data Mining -Using the National Health and Nutrition Survey- Kwang-Hwan Kim	557
A Research on Port Monitoring System Development Trends and Progress Direction	Jung-min Choi 566
Reliability Improvement of Squib Ignition Circuit and the Inspection in Embedded Systems Daeok Kim, Min-Seok Lee	572
Tactical Network Development Plan for Utilizing Advanced Defense Technology Jaekyu Cho, Jongbum Ryou	578
Concept Analysis of Digital Leadership of Clinical Nurses	Ji Hyeon Lee, Sun-Young Jung 585
A Comparative Study on The Views of Livestock Majors and Other Majors on Dog Meat Food Culture in Korea Seok-Eun Kim	598
A Study on Vision Alignment of a Dissimilar Components Pick and Place machine with the AI Recognition Model Jongwon Kim, Youngjoon Cho	603
A Study on The Selection Process for Those Subject to Reporting Obligation to The Chief Information Security Officer Based on The Corporate Population Hyeong-Cho Yang, Yong-Joon Lee, Jang-Mook Kang	609
A study on the Development and Application of BIM data to Building Inspection -Focusing on the Fact-Finding Survey Class-III Facility And Building Management Inspection- Chan Kang, Myoung-Keun Kim, In-Lyong Koh	615
Flow Characterization of a Horizontal Water Circulating Channel for Testing a Scaled-model Tidal Current Turbine Sejin Jung, Heebum Lee, Seong Min Moon, Heungchan Kim, Chang Hyeon Seo, In Sung Jang, Jihoon Kim	624