

한국산학기술학회논문지

Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society

제23권 제9호 2022년 9월

CONTENTS

RF 마그네트론 스퍼터링 시스템을 이용한 3차원 바나듐 옥사이드 나노구조물의 성장 ... 이민규, 김기출	1
저전력 시스템에서 GaN HEMT와 Si MOSFET의 전력 손실 분석	김준형, 권용성 8
고분자-불소계면활성제 복합체와 실리카 나노입자를 이용한 다층박막의 젖음성에 관한 연구	성충현 16
AHP 분석을 통한 건설현장 타워크레인 안전사고 요인별 중요도에 관한 연구	조예림, 강성원, 신윤석 23
메타버스 환경에서의 정보보호 및 개인정보 보호를 위한 보안모델	홍성욱, 박재표 32
간호대학생의 성장마인드셋과 진로준비행동의 관계에서 셀프리더십의 매개효과	김경하 39
〈스카이크슬〉과 〈펜트하우스〉의 수용자 댓글 연구	김경애 46
DRES 기반 국방연구시설장비 정보관리 개선방안 연구	이보은, 김진식, 최수연 57
가시광-근적외선 대역의 초분광 영상 분석을 통한 불량 누에고치 판별 모델 개발	이아영, 김기영, 김성완, 김밖금 75
간호대학생의 생명의료윤리의식, 좋은 죽음인식, 도덕적 민감성이 연명치료중단에 대한 태도에 미치는 영향	박경실 81
계층적인 잡음 축소에 기반한 안개 제거 방법	이용준, 장석우 91
노인의 수면에 영향을 미치는 요인: 제8기 국민건강영양조사 자료(2019~2020) 활용	정 은, 정미라 98
공연장 회원제에 관한 실증연구 -공공극장의 무료회원제와 만족요인을 중심으로-	서정환, 이진수 107
대학생의 여가활동 참여 동기가 심리적 행복감 및 학교생활 만족도에 미치는 영향: 여가활동 관여도에 대한 조절효과를 중심으로	박은식 117
과학기술 공공 시나리오의 핵심변화동인 탐색에 대한 연구: 델파이 기반 전문가 워크숍 기법	박창현 131
국내 스마트도시재생지역의 리빙랩의 지속가능한 운영방안 연구	유해연, 정지원, 김하영 138
굴폐각 분말로부터 칼슘 이온 추출과 불순물 제거	윤유정, 고현주, 류영복 154
기능성 가공과 봉제방법 변경을 통한 군용 방한 피복의 봉합강도 개선방안 고찰	고혜지, 김지훈 161
노인의 빈곤이 우울에 미치는 영향: 종교활동의 조절효과를 중심으로	김영학 169
농민의 농정체성이 농문화 인식에 미치는 영향: 수어인식의 매개효과	박동진, 남기현 177
무기체계 수명주기비용 최적화를 위한 RAM-C 분석방안 연구	정아미, 김현진, 김휘진, 박석봉 185
보건·의료·복지 분야에서의 다지종 연계 역량에 대한 탐색 -미국, 캐나다, 일본을 중심으로-	이진아 193
대학생의 직업가치관에 대한 교육 요구 우선순위 분석 연구	윤지아, 박찬주, 신호진 203
도서발행의 가격탄력성과 도서정가제의 경제적 효과	진정민, 윤충한 212
메타버스 기반 통합가상훈련환경 플랫폼을 활용한 과학화훈련 발전방향 연구	최재혁 220
미래 저널리링이 초등·중학생의 메타인지, 마음건강 및 뇌파에 미치는 영향	원희옥, 박병기, 김희경, 손해경 226

초전도 유도 반발식 자기부상 캡슐트레인 차량의 단면적 및 길이에 따른 동특성 분석	이진호	238
미량영양소(L-tryptophan) 대사각인이 한우 송아지의 성장특성, 분변지수 및 혈액성상에 미치는 영향	손기활, 신중서, 박병기	246
반도체 제조공정의 포토레지스트 정량 토출 펌프에 관한 연구	박형근	254
반려동물 제품 및 서비스에 관한 탐색적 연구 - 반려견 중심으로	이소정, 서영옥	260
밥 딜런의 블로잉 인 더 윈드 가사와 영화 포레스트 검프의 장면과 대사 서브텍스트 연구	공형택, 조태선	268
노인형 지역사회 통합돌봄에 관한 사례연구(부천시 중심으로)	이재영, 김성중	276
방위산업 수출 활성화를 위한 수출형 R&D 지원사업 발전방안 연구	신기호	287
방탄소년단의 세계 음악시장 성공 요인에 대한 고찰 -2017-2021 가온음악차트 분석을 중심으로-	이광훈, 조승현	295
벼 수확량 모니터링을 위한 충격판식 유량센서 개발	이상희, 김태형, 최 용, 장성혁	304
비대면 교육환경에 참여한 대학생의 학업성취도 관련변수에 관한 경로분석	서영숙, 정추영	312
AAS계 토양개량제의 활용 및 적용방법에 대한 실험적 연구	고건우, 이병석, 여동준	319
사회복지대학생의 가족기능과 행복감과의 관계: 자아존중감의 매개효과	김태형	333
산학연 주관 국방연구개발사업 성과정보 통합 수집·관리 방안 연구	김진식, 이보은	342
상대제동 모델 기반 이동폐색 열차제어시스템	오세찬, 김영주	354
스마트폰 의존 정도와 개인위생 손 씻기 행동과 알레르기 질환 발생 위험도	김은엽, 김재영	362
신품종 도입농가의 경영성과 분석	유찬주	371
실측 데이터를 이용한 고무류 화생방 물자의 저장수명 예측 연구	정용준, 이해연, 서지영, 이남례	379
예비유아교사의 전공별 비인지적 역량과 창의융합역량에 대한 차이 분석	박지영, 김용숙	387
연속최적화와 기계학습도구를 이용한 트러스 구조물의 이산치수 최적화	이권희	397
우리흑돈 성장단계별 및 우리흑돈과 삼원교잡돈 도체특성 비교	민예진, 최요한, 진현주, 정용대, 박현주, 김두완, 정학재, 사수진, 전다연, 조수현, 김조은	407
운용 환경 변화에 따른 유도탄 구성품 신뢰도 예측 결과 및 필드 데이터 분석 결과 비교 연구	조차현, 성신영, 이세일, 이종신	415
주관적 인지 저하에 대한 작업기억 기반 의사소통 증재의 효과: 영역 및 적용 방식별 차이를 중심으로	이미숙	424
유아교사의 테크노스트레스와 테크놀로지 자기효능감의 관계에서 테크놀로지 리더십의 매개효과	박선미, 김종훈	440
의무기록정보분석실무 교재 구성에 관한 연구	조상옥	449
의사결정나무분석을 이용한 노인인지기능 예측모형: 2020년 노인실태조사를 활용하여	한명희	462
저소득 금융소외계층의 금융복지 이용 경험에 관한 질적연구	임유진, 남희은	476
전문대학 간호학과 재입학생들의 학습경험에 관한 질적 연구 - 근거이론 접근	한미현	484
젖소 발정탐지 고도화를 위한 활동량, 반추시간 생체정보 모니터링	전은정, 이지환, 김두산, 손준규, 김동현, 정다진솔, 기광석, 한만희, 황성수	493
제주지역 월동무 증장기 수급전망 및 적정 재배면적 추정	문태완, 안경아, 김배성	500
무기체계 소프트웨어 통합형상관리 도구 평가 기준 연구	신선영	506
조직원의 심리적 지식 소유와 지식 은폐: 성과 분위기와 업무 상호의존성의 규칙	황인호	513
중환자실 환자에 대한 간호대학생의 신체 억제대 사용에 대한 지식과 인식이 태도에 미치는 영향 요인	최영실, 정계선	524

특허기술 동향분석을 통한 지상감시레이더 체계구축 개선방안 연구	권지나, 김각규, 진강균, 원경찬	535
차세대 회전익 항공기 기술동향 분석을 통한 발전방안 연구	김문국, 박서현	544
코로나(Coronavirus disease (COVID-19)) 시대 불안이 감염에 대한 치과위생사의 이미지, 취업 인식 및 예방 의도에 미치는 영향	손은교, 정화영	551
특허 네트워크 분석 및 Word2Vec을 활용한 물류기술동향에 관한 연구	황인보, 송상화	560
한미동맹의 인도·태평양 해양안보 파트너십 강화 필요성 연구	유지훈, 김재동	569
화학플랜트 관리감독자의 안전리더십과 사고예방의 관계에서 안전문화의 매개효과 분석	최민제, 이규식, 최형수, 김태훈, 안 석	576
코로나19 전담병원 간호사의 코로나19 감염관리에 대한 지식과 교육요구도가 감염관리 수행도에 미치는 영향	권혜민, 이미향, 임효남, 이경화	586
훈련함 실습용 항해레이더 허상반사 개선방안 연구	정현섭, 박효진, 오현석, 이영민	594
다물체 차량동역학 기반 롤 안전성 해석 및 설계변수 영향도 분석에 관한 연구	권성진	600
Zigbee 통신 기반 폐수배출시설 배출 현황 자동기록 시스템 설계에 관한 연구	박의준, 송제호	607
유동층에서 유기성 오니의 마모 특성	서원태, 장준호, 장윤영, 장현태	613
무인비행장치 항공사진 기반 도시 객체의 3차원 변화탐지	이화중, 엄대용	620
스마트공장 및 제조혁신분야의 산업기술교육수요 분석 연구: 전라남도지역의 중소기업 및 벤처기업을 중심으로	황두희, 서희정	629

Journal of The Korea Academia-Industrial cooperation Society

Vol. 23, No. 9 / 2022, September

C O N T E N T S

Growth of Three-Dimensional Vanadium Oxide Nanostructures using the RF Magnetron Sputtering System Min-Gyu Lee, Ki-Chul Kim	1
Power Loss Analysis of GaN HEMT and Si MOSFET in Low-Power System Junhyung Kim, Youngsung Kwon	8
Wetting Properties of Layer-by-Layer Films of Polymer-Fluorinated Surfactant Complex and Silica Nanoparticles Choonghyun Sung	16
A Study on the Importance of Tower Crane Safety Accident Factors at Construction Sites by AHP Analysis Yerim Cho, Sungwon Kang, Yoonseok Shin	23
A Security Model for information Security and Personal information Security in the metaverse environment Sung Wook Hong, Jae-Pyo Park	32
The Mediating Effect of Self-Leadership on the Relationship between Growth Mindset and Career Preparation Behavior in Nursing Students Kyoung-Ha Kim	39
A Study on the Comments of the Drama <Sky Castle> and <Penthouse>	46
Research on Information Management Plan for Defense R&D Facility & Equipment based on DRES Bo-Eun Lee, Jin-Sik Kim, Suyeon Choi	57
Development of Dead Cocoon Discrimination Model using Visible-Near Infrared Hyperspectral Image Analyses Ah-Yeong Lee, Gi-Young Kim, Seong-Wan Kim, Bal-Geum Kim	75
Impact of Biomedical Ethics Awareness, Perception of Good Death, and Moral Sensitivity on the Attitudes toward Withdrawal of Life-Sustaining Treatment among Nursing Students Kyong Sil Park	81
A Haze Elimination Method Based on Hierarchical Noise Reduction	91
Factors Influencing Sleep among Korean Elders: Data from the 8th Korea National Health and Nutrition Examination Survey (2019-2020) Eun Jeong, Mi Ra Jung	98
An Empirical Study on Theater Membership Programs -free membership programs of public theaters and contributing factors to satisfaction- Jeong-Hwan Seo, Jin-Soo Lee	107
Impact of the Motivation for College Students to Participate in Leisure Activities onto Psychological Happiness and the Satisfaction with School Life: Focusing on the Moderate Effect upon the Level of Involvement in Leisure Activities Eun-Sik Park	117

A Exploratory Study on Key Drivers of Science and Technology Public Scenario: A Technique of Delphi Based Expert Workshop	Changhyun Park	131
A Study on Sustainable Management Direction of the Living-Lab in Smart Urban Regeneration Area in South Korea	Hae-Yeon Yoo, Ji-Won Jeong, Ha-Yeong Kim	138
Extraction of Calcium Ions and Removal of Impurities from Oyster Shell Powders	Yu Jeong Yun, Hyunju Go, Young Bok Ryu	154
A Study on Improving the Seam Strength of Military Winter Clothing through Functional Processing and Stitch Types	Hye-Ji Ko, Ji-Hoon Kim	161
The Effect of Poverty on Depression of Older Adults: Moderating Effect of Religious Activities	Young Hak Kim	169
The Effects of Deaf Identity on Deaf Culture Perception of Deaf People: Mediating Effects of Sign Language Perception	Dong-Jin Park, Ki-Hyun Nam	177
A Study on the RAM-C Analysis for Optimization of Life Cycle Cost of Weapon System	A Mi Jung, Hyun-Jin Kim, Hui Jin Kim, Seok Bong Park	185
Exploring Competencies for Interprofessional Collaboration in Health, Medical, and Welfare Fields -Focused on America, Canada, and Japan-	Jin Ah Lee	193
A Study on the Priority Analysis of Educational Needs of University Students on Work Values	Ji-A Youn, Chan Joo Park, Ho Jin Shin	203
Price Elasticity of Demand for Books and Economic Effects of Fixed Book Pricing Scheme	Jeongmin Jin, Choong-Han Yoon	212
Study on the development direction of LVCG training system using a metaverse-based STE(Synthetic Training Environment) platform	JaeHyuk Choi	220
A Study on the Influence of Future Journaling on Metacognition, Mental Fitness and Quantitative Electroencephalogram in Elementary and Middle School Students	Hee Wook Weon, Bradley Byung Kee Park, Hee Kyoung Kim, Hae Kyoung Son	226
Dynamic Characteristic Analysis of the Superconductor Electrodynamical Suspension Levitated Capsule Train according to Vehicle Cross-Section Area and Length	Jin-Ho Lee	238
Effect of micronutrient (L-tryptophan) imprinting on growth performance, fecal consistency, and blood parameter of Hanwoo calves	Gi-Hwal Son, Jong-Suh Shin, Byung-Ki Park	246
Study on the Photoresist Quantitative Emission Pump for Semiconductor Manufacturing Process	Hyoung-Keun Park	254
Exploratory research on companion animal products and services - Focusing on Companion dogs	Sojeong Lee, Young Wook Seo	260
A Study of Bob Dylan's Blowin' in the wind lyrics and subtext of movie Forrest Gump's scene and dialogue	Hyung-Tack Kong, Tae-Seon Cho	268
Case Study on Integrated Community Care for the Elderly(Focused on Bucheon City)	Jae Young Lee, Sung Jong Kim	276

A study on development plans of R&D supporting project for the Export Revitalization of the Defense Industries	Ki Ho Shin	287
A Study on the Specificity between BTS's Albums and Domestic Music Market Trends -Based on 2017-2021 Gaon Music Chart Analysis-	Kwang-Hoon Lee, Seung-Hyun Cho	295
Development of Impact-Plate Type Flow Sensor for Rice Yield Monitoring	Sang-Hee Lee, Tae-Hyung Kim, Yong Choi, Sung-Hyuk Jang	304
Factors Affecting Academic Achievement of University Students in a Non-face-to-face Learning Environment	Young-Sook Seo, Chu-Young Jeong	312
An Experimental Study on the Use and Application Method of AAS-based Soil Stabilization	Kun Woo Ko, Byung Suk Lee, Dong Jun Yeo	319
The Relationship between Family Functioning and Happiness of Social Welfare Students: Mediating Effect of Self-Esteem	Tae Hyeong Kim	333
Research on Total Collection & Management Plan for Outcome Information of Defense R&D Project for Industry-University	Jin-Sik Kim, Bo-Eun Lee	342
Relative Braking Model based Moving Block Train Control System	Seh-Chan Oh, Young-Ju Kim	354
Smartphone Dependency and the Risk of Personal Hygiene Hand Washing Behavior and Allergic Diseases	Eun-Yeob Kim, Jae-Young Kim	362
Analysis of Management Performance of Farms Introducing New Cultivars	Chan-ju Yu	371
Shelf-Life Prediction of Rubber CBRN Materials Using Actual Data	Yongjun Jeong, Haeyen Yi, Jiyoung Seo, Namrye Lee	379
Analysis of the difference between the non-cognitive competencies and creative convergence competencies of prospective infant teachers by major	Ji-Young Park, Yong-Sook Kim	387
Discrete Sizing Optimization of Truss Structures Using Continuous Optimization and Machine Learning Tools	Kwon-Hee Lee	397
Evaluation of Carcass Characteristic and Retail Cut Yield of Woori Black Pig and Crossbred (Landrace × Yorkshire × Duroc)	Ye Jin Min, Yo Han Choi, Hyun Ju Jin, Yong Dae Jeong, Hyun Ju Park, Doo Wan Kim, Hak Jae Chung, Soo Jin Sa, Da Yeon Jeon, Soo Hyun Cho, Jo Eun Kim	407
A Comparative Research of the results of Reliability Prediction and Field Data for Guided Missile Component in Different Operating Environment/Temperature	Cha Hyun Cho, Sinyoung Sung, Seil Lee, Jongsin Lee	415
Efficacy of Working Memory-based Communication Intervention for Subjective Cognitive Decline: Focusing on the Differences in Domains and Types of Application	Mi Sook Lee	424
Mediating Effects of Technology Leadership on the Relationship between Technostress and Technology Self-efficacy of Early Childhood Teachers	Sun-Mi Park, Jong-Hoon Kim	440
A Study on the Composition of Medical Record Information Analysis Practical Textbooks	Sang-Ok Cho	449
Cognitive Function Prediction Model for the Elderly using Decision Tree Analysis: 2020 National Survey of the Living Condition and Welfare Needs of Older Koreans	Myeunghee Han	462

A Qualitative Study on the Financial Welfare Support Experience of Low-Income Financial Exclusion	Yu-Jin Im, Hee-Eun Nam	476
A Qualitative Study on the Learning Experience of Nursing Students Re-Enrolled in A College-Grounded Theory Approach	Mi-Hyun Han	484
Monitoring of Biometric Information such as Activity and Rumination Time for Advancement of Estrus Detection in Dairy Cows	Eunjeong Jeon, Jihwan Lee, Doo-San Kim, Jun-Kyu Son, Dong-Hyeon Kim, Da Jin Sol Jung, Kwang-Seok Ki, Manhye Han, Seongsoo Hwang	493
A Review on the Reasonable Cultivated Area and Mid & Long-term Outlook on the Supply-Demand of Winter Radish in Jeju Region	Tae Wan Moon, Kyeong Ah Ahn, Bae Sung Kim	500
A Study on the Evaluation Criteria for Application Lifecycle Management of Weapon System Software	Sun-Young Shin	506
Employees' Psychological Knowledge Ownership and Knowledge Hiding: The Rules of Performance Climate and Task Interdependence	Inho Hwang	513
Influenced Factors on Attitude of Physical Restraint use Regarding Knowledge and Perception of Physical Restraint use of Nursing Students according to Intensive Care Unit Patients	Young Sil Choi, Gye Seon Jeong	524
A Study on Improvement Plan for Radar Surveillance Intercept Terrain through Patent Technology Trend Analysis	Jina Kwon, Gakgyu Kim, Kangkyun Jin, Kyoungchan Won	535
A Study on the Development Plan of Next Generation Rotary-Wing Aircraft Through Analysis of Technology Trends	Mun-Guk Kim, Seo-Hyun Park	544
The effect of anxiety in the era of (Coronavirus disease (COVID-19)) on the image of dental hygienists about infection, employment perception and prevention intention	Eun-Gyo Son, Hwa-Young Jung	551
The study for logistics technology trends by the method of patent network analysis and Word2Vec	In-Bo Hwang, Sang-Hwa Song	560
A Study on the Necessity of Strengthening the ROK-U.S. Alliance as an Indo-Pacific Maritime Partnership	Ji-Hoon Yu, Jae-Dong Kim	569
Analysis of mediating effects of safety culture on the relationship between supervisors' safety leadership and accident prevention in chemical plant	Min-Je Choi, Kyu-Sik Lee, Hyung-su Choi, Tae-Hun Kim, Seok An	576
The Influence of Nurses' Knowledge and Educational Needs in Relation to Infection Control on Their COVID-19 Infection Control Performance in COVID-Dedicated Hospitals	Hye-Min Kwon, Mi Hyang Lee, HyoNam Lim, Kyunghwa Lee	586
Analysis of false Image reflection improvement on the ATH navigation radar	Hyeon-Seob Jeong, Hyo-Jin Park, Hyun-Suk Oh, Yeong-Min Lee	594
A Study on the Roll Safety Performance Analysis by Using Multi-body Vehicle Dynamics and Effect Analysis of Design Variables	Seong-Jin Kwon	600
A Study on the Design of Automatic Recording System for Discharge of Wastewater Discharge Facilities Based on Zigbee Communication	Eui-Jun Park, Je-Ho Song	607

Characteristics of Organic sludge Attrition in a Fluidized bed	
..... Won-Tae Seo, Jun-Ho Jang, Yoon-Young Jang, Hyun-Tae Jang	613
3D Change Detection of Urban Objects Based on Aerial Photos of Unmanned Aerial Vehicle	
..... Hwa-Joong Lee, Dae-Yong Um	620
A Study on the Analysis of Educational Demand of Smart Manufacturing Technologies: Focusing on SMEs in Jeonlanam Province	
..... Doo-Hee Hwang, Hui-Jeong Seo	629