

# 한국산학기술학회논문지

Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society

제20권 제10호 2019년 10월

## C O N T E N T S

웨어러블 디바이스를 활용한 ECG 인증 시스템 구현 및 평가	허재욱, 진선우, 전문석	1
석션 가물막이 보강 상판의 구조 거동에 대한 수치해석 연구	김정수	7
30kW급 CVCF 인버터 기반 Micro-grid의 구현 및 과도상태 운용특성에 관한 연구	이후동, 최성식, 페레이라 마리토, 박지현, 노대식	18
기존선 속도 향상을 위한 완화곡선 변경 방안 연구	김재복	26
대형 디젤 엔진에서 최적 성능 도출을 위한 연료 분사 전략에 관한 연구	이진우	33
20대 청년들의 긍정심리자본이 재취업 태도에 미치는 영향	최영준, 박금주	40
2기간 모형에서의 손실통제 노력	홍지민	47
Kano-IGA 통합접근법을 이용한 전자통관 서비스 품질의 평가에 관한 연구	송선옥	54
Rotifer <i>Brachionus rotundiformis</i> 의 유성생식에 관한 스테로이드 호르몬의 영향	이균우	62
간호대학생의 자기주도적 학습능력, 비판적 사고성향 및 간호과정 자신감과의 관계	박창승, 고영주	68
고기술산업과 저기술산업의 제품혁신패턴 및 연구개발 결정요인 분석: Hurdle 모형과 Heckman 표본선택모형을 중심으로	이윤하, 강승규, 박재민	76
고령자의 평생학습 참여동기가 심리적 안녕감에 미치는 영향	김기승	92
과산화수소-케로신 엔진을 이용한 지상 및 고고도 추력에 대한 실험적 연구	이양석, 김중일	100
군수품 생산업체 품질수준 측정지표 및 모형 개발에 관한 연구	박준현, 김민우	107
군용차량 클러치 내구수명 향상에 대한 연구	신철호, 강태우, 김성곤, 김선진	117
근거리 수중폭발에 따른 유체-구조 상호작용 취급을 위한 비연성 해석방법	박진원	125
남자 간호학생의 성고정관념, 전공만족도 및 셀프리더십과의 관계	김원종, 김중경	133
냉간체결방법을 이용한 대형 주철 구조물의 피로손상수리방법에 대한 연구	이성룡, 이동준, 조석수	140
다품목 시스템의 Hidden Failure를 고려한 계획정비 스케줄링에 관한 연구 : 검사비용을 중심으로	김만수, 현도경, 김성환, 지웅기, 권기상	149
대학생들의 팀 학습목표 지향성과 팀 창의성의 관계: 팀 성찰, 팀 효능감, 그리고 긍정적 집단 정서	김미희	159
분위기의 역할	노선희, 김기승	169
대학생의 선호직업유형이 확증편향에 미치는 영향에 관한 질적 연구	김진현, 이호진	179
텔파이 및 AHP를 활용한 연구개발 주관기관 선정에 관한 연구	이정동	187
도시재생사업에서 젠트리피케이션 발생 요인	김진현, 이호진	179

---

두 가지 삼원교집종 (랜드레이스 x 요크셔 x 두록 및 랜드레이스 x 요크셔 x 우리흑돈)의 육질특성	
비교	김정아, 조은석, 이미진, 정용대, 최요한, 조규호, 정학재, 백선영, 김영신, 사수진, 홍준기 ..... 195
디지털 영상의 무결성 검증과 변형 검출에 관한 연구	우찬일, 구은희 ..... 203
만성통증 노인의 삶의 질에 대한 심리적 영향요인에 관한 연구	이수인, 이은주 ..... 209
메타분석을 이용한 간호 대학생의 학업 관련 만족도 중재프로그램의 효과	김미나, 김영아 ..... 218
부유식 태양광 발전기의 패널과 부유체에 작용하는 풍하중과 유동특성	유대겸, 이계복 ..... 229
건축물 평면 형상에 대한 형상-to-BIM 맵핑 규칙 정의	강태욱 ..... 236
사전연명의료의향서 작성 동기에 관한 연구	장경희, 강경희, 김두리, 임효남, 김광환 ..... 243
산업단지 위치지수 도출을 위한 방법론 개발	김성진, 홍종의, 김한국 ..... 250
산재장해인 재취업 지원방안: 시험고용(인턴) 제도를 중심으로	조성재, 김 민, 송창근 ..... 259
상반회전 프로펠러 축계 저널 베어링 반력해석	신상훈, 이승민 ..... 270
상용 부품 비정형 데이터와 인공 신경망을 이용한 부품 단종 예측 방안 연구	
..... 박연경, 이익도, 이강택, 김두정 ..... 277	
서울 패션 위크에 나타난 여성 셀러브리티 패션 스타일에 관한 연구	이지연,김장현 ..... 284
세일 셰이커 기초 내구성 평가에 관한 연구	오정수, 김성민, 횡종덕 ..... 296
수술후 자연발생 경추간판탈출에 의한 척수병증: 증례보고 및 문헌고찰	이정우, 이근형, 이주환 ..... 303
금 체험 협동미술활동이 유아의 리더십과 행복충만감에 미치는 효과	강영식 ..... 309
스마트 온실 방제 로봇의 요구조건을 고려한 평가 방법 연구	
..... 김경철, 유범상, 이시영, 김국환, 이명훈, 홍영기, 김현종, 유병기 ..... 318	
스테레오 영상을 활용한 3차원 지도 복원과 동적 물체 검출에 관한 연구	서보길, 윤영호, 김규영 ..... 326
시뮬레이션 교육을 받은 간호학생의 학습동기, 전이풍토, 학습자기효능감 및 전이동기의 관계	
..... 한은수, 김선희 ..... 332	
에너지·환경분야 연구자의 셀프리더십이 자기효능감, 직무만족과 직무성과에 미치는 영향	
..... 유현희, 현병환 ..... 341	
일 대학병원 외래환자의 적정진료에 대한 환자경험평가 연구	허은경, 안상윤, 김광환 ..... 351
일부 전문대 학생들의 자아존중감, 의사소통능력, 공감능력에 관한 연구	이인숙 ..... 358
전투복 원단 다회 세탁에 따른 물성변화 연구	김지훈 ..... 366
제조업 사업장 남성 근로자들의 수면의 질과 우울수준과의 관련성	박승경 ..... 374
지역거주민의 지각하는 관광 젠트리피케이션과 도시이미지간의 관계 연구	양성수, 좌봉두 ..... 384
초고령화 사회를 대비한 노인장기요양보험제도에 관한 연구	김민주, 황준용 ..... 395
초등교원의 교육적 경험이 교육과정 재구성인식 및 실행에 미치는 영향	조향미, 신진수 ..... 406
최소 회전반경 및 장애물 극복형 실내 전동 이·승강 휠체어의 설계	김영필, 함현주, 홍성희, 고석철 ..... 415
축산 질병 보도가 소, 돼지고기 구입에 미치는 영향에 관한 연구	신정섭 ..... 425
학생 맞춤형 수업을 위한 학교 공간 분석: 스웨덴 비트라 텔레폰플랜(Vittra Telefonplan) 학교를	
..... 신진수, 조향미 ..... 433	
한국 재래흑염소의 계통별 인공수정과 임신진단 키트의 활용	
..... 김관우, 이진욱, 전다연, 이성수, 김승창, 이상훈 ..... 446	
회계선택이 비대칭적 원가행태에 미치는 영향 - 한국, 일본 제조기업을 중심으로 -	노길관, 김동일 ..... 452
회전익 항공기 구조전선 향상을 위한 주륜착륙장치 결합 개선연구	장민욱, 이윤우, 서영진, 지상용 ..... 459

---

방수공사 현장시공실태에 따른 공사비산정기준 개정요인에 관한 연구	.....	오재훈, 안방률	..... 468
국내기업의 빅데이터 이용의도에 미치는 영향요인 분석: 공공데이터 활용여부를 기준으로	.....	정화민, 이상윤	..... 478
집합기반설계와 유전자알고리즘을 이용한 초기단계 함정설계 최적화	.....	박진원	..... 486
태양광모듈의 성능저하율을 고려한 폐기진단 알고리즘에 관한 연구	.....	박지현, 이후동, 태동현, 폐레이라 마리토, 노대석	..... 493
블록체인 기술을 활용한 데이터 기반 도시 관리 서비스 통합 운영을 위한 서비스 모델 구현	....	최상일	..... 503

---

# **Journal of The Korea Academia-Industrial cooperation Society**

**Vol. 20, No. 10 / 2019, October**

---

## **C O N T E N T S**

Implementation and Evaluation of ECG Authentication System Using Wearable Device	
.....	Jae-Wook Heo, Sun-Woo Jin, Moon-Seog Jun .....
Numerical Investigation on Structural Behavior of a Lid with Stiffeners for Suction-installed Cofferdams	
.....	Jeongsoo Kim .....
A Study on Transient Operation Characteristics of 30kW Scale CVCF Inverter based Micro-grid	
.....	Hu-Dong Lee, Sung-Sik Choi, Marito Ferreira, Ji-Hyun Park, Dae-Seok Rho .....
Study on The Modification of The Transition Curve to Increase Operating Speed of Existing Line	
.....	Jae-Bok Kim .....
Fuel Injection Strategy for Optimized Performance in Heavy-Duty Diesel Engine	..... Jin-Woo Lee .....
The Impact of the Youth's Positive Psychological Capital to Reemployment Attitudes	
.....	Young-Joon Choi, Geum-Ju Park .....
The Efforts of Self-Insurance-cum-Protection Activity in a Two-Period Model	..... Ji-Min Hong .....
A Study on the Service Quality Evaluation in Electronic Customs Clearance Making Use of Kano-IGA Integrated Approach	
.....	Sun-Yok Song .....
Effects of Steroid Hormones for Sexual Reproduction of Rotifer, <i>Brachionus rotundiformis</i>	
.....	Kyun-Woo Lee .....
Relationship between Self-Directed Learning Ability, Critical Thinking Disposition and Nursing Process Confidence of Nursing Students	
.....	Chang Seung Park, Yeong Ju Ko .....
The Determinants of R&D and Product Innovation Pattern in High-Technology Industry and Low-Technology Industry: A Hurdle Model and Heckman Sample Selection Model Approach	
.....	Yunha Lee, Kang, Seung-Gyu, Jaemin Park .....
The Effect of the Elderly Participation in Lifelong Learning on Psychological Well-Being	
.....	Ki Seung Kim .....
An Experimental Study on Thrust of Ground and High Altitude by Hydrogen Peroxide/Kerosene Engine	
.....	Yang-Suk Lee, Joong-Il Kim .....
	100

---

---

A Study on the Development in Evaluation Indices and Model of the Quality level for Manufacturers of Military Suppliers	Jun-Hyun Park, Min-Woo Kim	107
Design Technique for Durability Improvement of Military Vehicle Clutch System	Cheol-Ho Shin, Tae-Woo Kang, Sung-Gon Kim, Seon-Jin Kim	117
Uncoupled Solution Approach for treating Fluid-Structure Interaction due to the Near-field Underwater Explosion	Jin-Won Park	125
Relationship between Gender stereotype, Major satisfaction and Self-leadership in male Nursing Students	Won-Jong Kim, Jung-Kyoung Kim	133
A Study on the Repair of Fatigue Damage at Large Cast Iron structure using Cold Joint Method	Sung-Riong Lee, Dong Jun Lee, Seok Swoo Cho	140
A Study on the Scheduling of Planned Maintenance for Multicomponent System with Hidden Failures : Focusing on Inspection Cost	Mansoo Ki, Do Kyung Hyun, Sung Hwan Kim, Woong Ki Ji, Ki-Sang Kwon	149
The Relationship between College Students' Team Learning Goal Orientation and Their Team Creativity: The Roles of Team Reflexivity, Team Efficacy, and Positive Group Affective Tone	Mihee Kim	159
A Qualitative Study on the Influence of College Student Preference Job Type on Confirmation Bias	Seon-Hee Roh, Ki-Seung Kim	169
A Study on Selection of R&D Supervision Institution of Weapon Systems Using Delphi and AHP	Jin-Hyeon Kim, Ho-Jin Lee	179
An Analysis of Index for Gentrification occurred in Urban Regeneration Projects	Jeong-Dong Lee	187
Comparison of Meat Quality Characteristics of Two Different Three-way Crossbred Pigs (Landrace x Yorkshire x Duroc and Landrace x Yorkshire x Woori black pig)	Jeong A Kim, Eun Seok Cho, Mi-Jin Lee, Yong Dae Jeong, Yo Han Choi, Kyu Ho Cho, Hak Jae Chung, Sun Young Baek, Young Sin Kim, Soo Jin Sa, Jun Ki Hong	195
A Study on Integrity Verification and Tamper Detection of Digital Image	Chan-Il Woo, Eun-Hee Goo	203
A Study of Psychological Factors on the Quality of Life in the Elderly with Chronic Pain	Suin Lee, Eun-ju Lee	209
A Meta-analysis of the effects of Academic-related Satisfaction Intervention Programs for Nursing Students in Korea	Mina Kim, Young A Kim	218
Flow Characteristics and Wind Loads on the Solar Panel and Floating System of Floating Solar Generato	Dae-Gyeom Ryu, Kye-Bock Lee	229
Geometry-to-BIM Mapping Rule Definition for Building Plane BIM object	Tae-Wook Kang	236

---

---

A Study on the Motivation to Write Signing Advance Medical Directives	
..... Kyung-Hee Chang, Kyung-hee Kang, Doo Ree Kim, HyoNam Lim, Kwang-Hwan Kim	243
Development of Method for Deriving The Crisis Index of Industrial Complex	
..... Sungjin Kim, Jong-yi Hong, Han-Gook Kim	250
Support strategy for industrial injured workers: focusing on trial work	
..... Sungjae Jo, Min Kim, Changkeun Song	259
Reaction Force Analysis on the Journal Bearing of Shafting System with Contra-Rotating Propeller	
..... Sang-Hoon Shin, Seung-Min Lee	270
Study on predicting the commercial parts discontinuance using unstructured data and artificial neural network	
..... Yun-kyung Park, Ik-Do Lee, Kang-Taek Lee, Du-Jeoung Kim	277
The Study on the Fashion Style of Female Celebrities in Seoul Fashion Week	
..... Ji-Yeon Lee, Jang-Hyeon Kim	284
A Study for Basic Durability Assessment of Shale Shaker	
..... Jung-Soo Oh, Sung-Min Kim, Jong-Duk Whang	296
Acute postoperative myelopathy caused by spontaneous developed cervical disc herniation: Case report & literature review	
..... Jeong-Woo Lee, Keun Hyeong Lee, Ju-Hwan Lee	303
The Effects of Cooperative Art Activities through Forest Experience on Young Children's Leadership and Happiness Fullness	
..... Young-Sik Kang	309
The Study on Evaluation Method of Pest Control Robot Requirements for Smart Greenhouse	
..... Kyoung-Chul Kim, Beom-Sahng Ryuh, Siyoung Lee, Gookhwan Kim, Meonghun Lee, Young-ki Hong, Hyunjong Kim, Byeong-Kee Yu	318
A Study of 3D World Reconstruction and Dynamic Object Detection using Stereo Images	
..... Bo-Gil Seo, Young Ho Yoon, Kyu Young Kim	326
The Relationship among Learning Motivation, Transfer Climate, Learning Self-efficacy, and Transfer Motivation in Nursing Students Received Simulation-based Education	
..... Eun Soo Han, Seon Hee Kim	332
The Effects of Energy and Environment R&D Researchers Self-Leadership and Self-Efficacy on Job Satisfaction and Job performance	
..... Hyeon-Heui Yu, Byung-Hwan Hyun	341
A Study on Patient Experience Assessment of Appropriate Outpatient Medical Services of a University Hospital	
..... Eun Kyoung Her, Sang-Yoon Ahn, Kwang-Hwan Kim	351
Study on Self-esteem, Communication Skills, and Empathy in Junior College Students	
..... Inn-Sook Lee	358
A Study of the Changes for Military Uniform Fabric Properties according to Multiple Washing	
..... Ji-Hoon Kim	366
Relationship Between Sleep Quality and Depression Symptoms of Male Workers in Manufacturing Industries	
..... Sung-Kyeong Park	374

---

---

A Study on Relationship among Recognized by Tourism Gentrification and Urban Image	Sung-Soo Yang, Bong-Doo Joa	384
A Study on the Long-Term Care Insurance System prepare for the Super-Aged Society	Min-Ju Kim, Jun-Yong Hwang	395
The Effect of Educational Experience in Elementary School Teachers on the Recognition and Implementation of the Curriculum Reorganization	Hyang-Mi Jo, Jin-Su Shin	406
Design of Indoor Electric Moving and Lifting Wheelchair with Minimum Rotation Radius and Obstacle Overcoming	Young-Pil Kim, Hun-Ju Ham, Sung-Hee Hong, Seok-Cheol Ko	415
A Study on the Effects of Livestock Disease News on the Purchase of Beef and Pork	Jeong-Seop Shin	425
Analysis of School Space for Students' Customized Classes: Focused on Vittra Telefonplan School in Sweden	Jin-Su Shin, Hyang-Mi Jo	433
Application of artificial insemination and pregnancy diagnosis kit for Korea native black goats	Kwan-Woo Kim, Jinwook Lee, Dayeon Jeon, Sung-Soo Lee, Seungchang Kim, Sang-Hoon Lee	446
The Impacts of Reporting Choice on Asymmetric Cost Behavior - Focused on Korean and Japanese Manufacturing Firms -	Gil-Kwan Noh, Dong-Il Kim	452
The Study on Improvement about Structural Integrity of Main Landing Gear for Rotorcraft	Min-Uk Jang, Yoon-Woo Lee, Young-Jin Seo, Sang-Yong Ji	459
An Analysis on the Revision Factors of Construction Cost Calculation Criteria through Field Survey of Waterproof Work	Oh Jae Hoon, Ahn Bang Ryul	468
Analysis of Factors Affecting Big Data Use Intention of Korean Companies: Based on public data availability	HwaMin Jeong, SangYun Lee	478
Optimization of Early-phase Ship Design using Set-Based Design and Genetic Algorithm	Jin-Won Park	486
A Study on Disposal Diagnosis Algorithm of PV Modules Considering Performance Degradation Rate	Ji-Hyun Park, Hu-Dong Lee, Dong-Hyun Tae, Marito Ferreira and Dae-Seok Rho	493
Implementation of Service Model for Data-Driven Integrated Urban Management Service Operation Using Blockchain Technology	Sang-Il Choi	503