

한국산학기술학회논문지

Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society

제21권 제7호 2020년 7월

CONTENTS

낙동강 하구역의 동물플랑크톤 군집 분포특성	강정훈, 김민주	1
클러스터된 이기종 무선 센서 네트워크에서의 드론을 이용한 데이터 혼잡 제어	김태림, 송종규, 임현재, 김범수	12
배전계통에 있어서 선로전압조정장치의 LDC방식에 의한 태양광전원의 수용성 향상 평가알고리즘	이세연, 이후동, 태동현, 노대석	20
Muskingum 홍수추적을 위한 자가적응형 메타 휴리스틱 알고리즘의 적용	이의훈	29
초전도 유도 반발식 부상특성을 고려한 캡슐트레인 동특성 해석 모델 구축 및 주행 특성 분석	이진호, 임정열, 유원희, 이관섭	38
4차 산업혁명시대의 사회복지교육	남희은, 백정원, 임유진	46
Healing Beats 프로그램이 경막외강차단 시술 후 환자의 불안, 스트레스, 수축기 혈압, 심박동수 및 Bis Index에 미치는 효과: 무작위대조군	배익렬, 송지아	54
PBL 모형을 적용한 초등학교 영어·과학 융합 수업 모델 설계	박인화	66
SBAR를 적용한 시뮬레이션 교육이 간호대학생의 의사소통명확성, 의사소통자신감, 임상 의사결정능력에 미치는 효과	조현하, 남금희, 박정숙, 정효은, 정유진	73
Zr/Ni계 지연제의 주변 온도에 따른 연소속도 변화 연구	김호섭, 임호영, 강요한, 김도현, 이근우	82
간호대학생을 위한 긍정심리 증진 프로그램 개발 및 효과성 연구	서영숙, 정추영	90
간호대학생의 비판적사고와 문제해결 능력과의 관계에서 셀프리더십의 매개효과	김영숙	100
간호대학생의 생활 스트레스, 스트레스 대처가 건강증진행위에 미치는 영향	최운숙, 김미영	109
간호대학생의 자기효능감, 스트레스 대처, 대학생활적응과의 관계	김중경, 김원중, 이선주	120
간호대학생의 자기효능감, 표준주의 지식, 인지도가 수행도에 미치는 영향	박성희, 변은경	127
간호대학생의 전공 만족도가 전공 몰입에 미치는 영향	신승호, 이정원, 김창태	136
간호사가 지각하는 병원 내부마케팅이 직무수행 및 충성도에 미치는 영향	강천국, 박명배	146
경로가 주어진 임무 상황에서 분산 임무할당 알고리즘의 적용 방안 연구	김성훈	156
고정익항공기용 외부연료탱크 및 파일런 피로 해석	김현기	162
공기업 유희공간을 활용한 신재생에너지 투자사업에 대한 실험을 통한 의사결정방안	나승범, 장우식, 김경석, 김병일, 이경수, 이창근	168
구조하중 Wet Bell Diving System 운용성능 개선에 관한 연구	최우석, 장호성	176
군수품 무역대리점의 효과성과 적정 중개수수료에 관한 연구	정석재, 김준한	184
군용 궤도차량 디젤엔진의 커빅팅 로드 볼트 파손 검토를 통한 고장원인분석	오대산, 김지훈, 서석호	191

녹색/기후기술 중소기업의 해외진출 지원정책 수립: 정책수혜자와 정책수립자 통합관점

.....	김선헤, 오명지, 이수영, 윤병운	201
단축식 태양광 추적장치의 설계와 발전량 증대기술	이재진, 이교범, 정규원	212
대구광역시의 인구밀집과 거리에 따른 응급실 접근성	김명관, 한승우, 김기현	218
대전광역시 건축자산 특성 분석 연구	이정수, 하승용, 권용원	224
대학병원 행정직 종사자들의 조직갈등과 직무만족도와와의 관련성	신희정	233
대학생의 특성에 따른 데이트폭력 가해 행동 및 데이트폭력 인식의 차이	김래은, 구상미, 최선미	244
두룩과 교잡돈(두룩×피어트레인×피어트레인)의 성장, 체형형질 및 도체 부분육 생산량 비교	김영신, 김정아, 정용대, 최요한, 조은석, 정학재, 사수진, 백선영, 홍준기	255
덜퍼닝 객체 탐지 기술을 사용한 스마트 쇼핑카트의 구현	오진선, 천인국	262
레이저 3D 프린팅 기법으로 제작한 열교환기 성능시험 분석 연구	김무선	270
모든 사료 내 <i>Portulaca oleracea</i> L.의 첨가가 번식성적, 혈액성상, 면역반응 및 분 중 미생물에 미치는 영향	오승민, 최요한, 정현정, 전세민, 김진수	277
모션 인식을 위한 2D 자세 추정 알고리즘의 이미지 전처리 및 얼굴 가림에 대한 영향도 분석	노은솔, 이사랑, 홍석무	285
묘사분석에 의한 면의 관능적 특성 연구	손은심	292
미국 탄저린 수입이 감귤산업에 미치는 경제적 파급효과의 시뮬레이션 분석	김배성, 김화년, 김만근, 고성보	303
반추위 마이크로바이옴 내 메탄생성고세균 조사	이 슬, 백열창, 이진욱, 김민석	312
방산 중소기업에 적용 가능한 유망수출품목 선정모형에 관한 연구	원준호	321
보건진료소 중심 고혈압, 당뇨병 환자의 경험공유 자가관리 프로그램 효과	임정자, 윤소영	331
보육교사의 교직원리의식과 교수몰입이 교사-영유아 상호작용에 미치는 영향	전윤희, 임원신	342
북강경담낭절제술 후 가온요법 간호중재 프로그램 적용 효과	이중근	350
북한이탈청소년의 자아분화와 대인관계의 관계에서 사회적지지의 매개효과	채경희	357
분할합수 성장모형을 활용한 다문화 청소년의 학업성취 변화 추정 및 예측요인 탐색	연은모, 최효식	370
사이버대학 중도탈락 개선을 위한 예측모형 개발	박 철	380
상반회전 프로펠러 축계 실용화를 위한 기초 연구	신상훈, 이승민, 임채환	391
서비스러닝자기주도 학습과의 관계	신명희, 김진선	399
신뢰성 성장 강화를 위한 Analysis 방법(FMECA)과 Test(초가속수명시험-HALT) 비교 연구	신상희, 정주현, 강태호, 이종신	406
실내 주행 및 승강 전동 휠체어를 이용하는 고령 여성의 사용성 연구	김영필, 홍재수, 함현주, 홍성희, 고석철	419
야전운용제원에 기반한 공군 OO유도탄 고장률 예측에 관한 연구	박천규, 마정목	428
양생(Yangsaeng)의 개념 분석	신소홍, 강희숙, 신승호, 이정원	435
어린이 통학버스 사고 방지 및 안전 관리 시스템	김현주, 이승민, 함소정, 김선희	446
어머니의 놀이신념과 유아의 또래 유능성의 관계: 유아 놀이성의 매개효과	강주연, 이진희	453
영유아기 자녀를 둔 어머니의 로봇활용 교육에 대한 인식 및 기술수용의도 분석	이하원, 신원애	462
웹보메트릭스를 활용한 지역관광자원 발굴 및 네트워크 분석: 대구 수성구를 중심으로	송화영, 주우봉, 김지은, 오정현, 박한우	475
이업요법이 기능성 변비를 가진 여대생의 변비 완화에 미치는 영향	민주연, 박효정	487
인천시 내항 재생의 갈등 사례 연구	이범훈, 정진원	496

임상치과위생사의 심리적 안녕감이 감성지능에 미치는 영향	김영임	504
입원 아동의 낙상영향요인 -퇴원손상심층조사 자료를 이용하여-	이정옥	510
자료포락분석(DEA)을 활용한 국방 기초연구개발 사업의 효율성 분석	임용환	517
장애인 직업 유지 기간이 근로조건에 영향을 미치는 요인에 관한 연구: 상용근로자와 일용근로자의 비교	현다경, 임옥희	525
정보영재들의 컴퓨터 과학적 태도가 학업성취도에 미치는 영향	정종인	537
제과제빵 활동프로그램이 치매노인의 인지기능에 미치는 효과	이은희, 이정은	544
청년 창업의지의 영향요인과 창업행동 간의 관계	김장호, 금융필	555
청소년의 자기애가 대인관계에 미치는 영향: 자기개념 명확성의 매개효과	정철상	564
초고압 불평등 전계에서 정전링 설계변수에 대한 연구	김진성, 서민성	577
치과관련학과 대학생들의 치과위생사에 대한 인식조사	김영석	583
컬팅원단 후속가공을 통한 기능성 향상 연구	김지훈, 고혜지	590
토픽모델링을 이용한 무인수상정 기술 동향 분석	김귀미, 마정목	597
토픽모델링을 활용한 SIAM Journal on Applied Mathematics의 연구 동향 분석	김성연	607
퇴원손상심층조사자료를 이용한 노인 입원 환자의 운수사고 유형과 사망 사이의 연관성	류한준, 강선희, 부유경	616
함정 분야 방산업체 주요 기술 분포 분석	김장은	625
항공기 구조 수명관리 및 취약부위 개선에 관한 연구	최형준, 박성제	638
혈액투석 남성 환자의 성기능, 우울, 수면의 질의 상관관계 연구	한 울, 박효정	645
혈액투석환자의 사회적 지지와 건강정보이해능력이 치료순응도에 미치는 영향	서남숙, 심은경	656
활성탄에 의한 Reactive Orange 16 염료 흡착에 대한 공정 파라미터 연구	이종집	667
관 부설 및 접합공사 공사비산정기준 개선에 관한 연구	오재훈, 안방울	675
밀리미터파의 손동작 인식 알고리즘에 관한 연구	남명우, 홍순관	685
단기통 디젤엔진에서 다단 파일럿 분할 분사 전략이 연소 및 배기가스 특성에 미치는 영향	이형민	692
한국어 특성 기반의 STT 엔진 정확도를 위한 정량적 평가방법 연구	민소연, 이광형, 이동선, 류동엽	699
플라즈마를 이용한 악취물질 분해 특성	강석원, 이재식, 이강산, 임희아, 김지성, 이정대, 박월수, 박영구	708

Journal of The Korea Academia-Industrial cooperation Society

Vol. 21, No. 7 / 2020, July

C O N T E N T S

Distributional characteristics of mesozooplankton community in Nakdong river estuary Jung-Hoon Kang, Minju Kim	1
Data Congestion Control Using Drones in Clustered Heterogeneous Wireless Sensor Network Tae-Rim Kim, Jong-Gyu Song, Hyun-Jae Im, Bum-Su Kim	12
Evaluation algorithm for Hosting Capacity of PV System using LDC Method of Step Voltage Regulator in Distribution Systems Se-Yeon Lee, Hu-Dong Lee, Dong-Hyun Tae, Dae-Seok Rho	20
Application of Self-Adaptive Meta-Heuristic Optimization Algorithm for Muskingum Flood Routing Eui Hoon Lee	29
Capsule Train Dynamic Model Development and Driving Characteristic Analysis Considering the Superconductor Electrodynamics Suspension Jin-Ho Lee, Jungyul Lim, Won-Hee You, Kwansup Lee	38
Social Welfare Education in the 4 th Industrial Revolution ... Hee-Eun Nam, Jeong-Won Baik, Yu-Jin Im	46
Effects of Healing Beats program on patients' anxiety, stress, systolic blood pressure, heart rate and Bis Index after epidural blocking : A randomized controlled trial Ik Lyul Bae, Ji Ah Song	54
An Instructional Design for the Converged English-Science Teaching Method using PBL Model in Elementary School In-Hwa Park	66
The Effect of Simulation Training applying SBAR for Nursing Students on Communication Clarity, Self-Confidence in Communication, and Clinical Decision-Making Ability Hun-Ha Cho, Keum-hee Nam, Jung-Suk Park, Hyo-Eun Jeong, Yu-Jin Jung	73
A Study on the Change of Burning Rate of Zirconium-Nickel Delay Elements Depending on the Ambient Temperature Ho-Sub Kim, Ho Young Lim, Yo Han Kang, Do Hyun Kim, Geun Woo Lee	82
Development and Effects of Positive Psychology Promoting Program for Undergraduate Nursing Students Young Sook Seo, Chu Young Jeong	90
Mediating Effect of Self-Leadership Relationship between Critical Thinking and Problem Solving Ability of Nursing University Students Young-Sook Kim	100
The Effects of Life Stress and Stress Coping among Nursing College Students on Health Promotion Behavior Yooun-Sook Choi, Mi-Young Kim	109

Correlation of Self-Efficacy, Stress Coping and Adjustment to College Life Nursing Students	Jung Kyung Kim, Won Jong Kim, Sun Ju Lee	120
Effects of Self-efficacy, Standard Precaution Knowledge, Awareness on Performance of Nursing Students	Sung Hee Park, Eun Kyung Byun	127
The Effects of Nursing College Students' Satisfaction with their Major on their Engagement in the Major	Seung-Ho Shin, Jeong-Won Lee, Chang-Tae Kim	136
The Effects of Nurses' Perceived Internal Marketing on Job Performance and Loyalty	Cheon-Kook Kang, Myung-Bae Park	146
Application for en-Route mission to Decentralized Task Allocation	Sung-Hoon Kim	156
Fatigue Analysis of External Fuel Tank and Pylon for Fixed Wing Aircraft	Hyun-Gi Kim	162
Evaluation of Investment Value of Renewable Energy and Decision Making for Market Entry Using the Idle Space of Public Enterprises	Na, Seoung Beom, Jang, Woosik, Kyeongseok Kim, Byungil Kim, Harry Lee, Lee, Changgeun	168
A Study on the Improvement of Operation Performance of Wet Bell Diving System in the Salvage Ship	Woo-Suk Choi, Ho-Seong Chang	176
Analysis of defense procurement agency Study on the appropriate brokerage fee and effectiveness	Suk-Jae Jeong, Jun Han Kim	184
Failure Analysis by Fracture Study of Connecting Rod Bolts in Diesel Engine for Military Tracked Vehicles	Dae San Oh, Ji Hoon Kim, Suk Ho Seo	191
Establishment of Overseas Expansion Support Policy for Green/Climate Technology SMEs: Integrated Viewpoints of Policy Makers and Beneficiaries	Sun-Hye Kim, Myeong-Ji Oh, Su-Yeong Lee, Byung-Un Yoon	201
Technology of single-axis solar tracking system and power generation increase	Jae-Jin LEE, Kyo-Beum Lee, Kyu-Won Jeong	212
Emergency Room access by Population Density and distance of Daegu Metropolitan city	Myung-Gwan Kim, Seung-Woo Han, Ki-Hyun Kim	218
A Study on the Characteristics of Architectural Assets in Daejeon Metropolitan City	Jeong-Soo Lee, Seung-Yong Ha, Yong-Won Kwon	224
Relationship Between Organizational Conflict and Job Satisfaction in Administrative Staff of University Hospitals	Hee-Jung Shin	233
The Differences in Harassment Behavior and Perception of Dating Violence According to Traits of University Students	Rae-Eun Kim, Sang-Mee Koo, Sun-Mi Choi	244
Growth, Body shape and Carcass cutting yield traits of Duroc and Crossbred(Duroc×Pietrain×Pietrain)pigs	Young Sin Kim, JeongA Kim, Yong Dae Jeong, Yo Han Choi, Eun Seok Cho, Hak Jae Chung, Soo Jin Sa, Sun Young Beak, Joon Ki Hong	255
Implementation of Smart Shopping Cart using Object Detection Method based on Deep Learning	Jin-Seon Oh, In-Gook Chun	262
Experimental analysis of heat exchanger performance produced by laser 3D printing technique	Moosun Kim	270
Effects of <i>Portulaca oleracea</i> L. Supplementation on Reproductive Performance, Blood Profiles, Immune Response and Fecal Microflora in Multiparous Sows	Seung-Min Oh, Yo-Han Choi, Hyun-Jung Jung, Se-Min Jeon, Jin-Soo Kim	277

Investigation of image preprocessing and face covering influences on motion recognition by a 2D human pose estimation algorithm	Eunsol Noh, Sarang Yi, Seokmoo Hong	285
Sensory Characteristics of Noodles by Descriptive Analysis	Eun-Shim Son	292
A Simulation Analysis on the Economic Impact of U.S. Tangerine Importing in the Korean Citrus Industry	Bae-Sung Kim, Hwa-Nyeon Kim, Man-Keun Kim, Seong-Bo Ko	303
Methanogenic Archaeal Census of Ruminal Microbiomes	Seul Lee, Youlchang Baek, Jinwook Lee, Minseok Kim	312
A Study on the Selection Model of Promising Export Items Applicable to the Defense SMEs	Jun-Ho Won	321
Effects of an Experiences Sharing Self-management Program for Hypertension and Diabetes Patients in Primary Public Health Center	Jeong Ja Im, So Young Yun	331
Influence of Teachers' Ethical Awareness and Teaching Flow on Teacher-Preschooler Interaction	Yun-Hee Jeon, WonShin Lim	342
Study on Effect of Warmth Therapy Nursing Intervention Program after Laparoscopic Cholecystectomy	Jung-Geun Lee	350
The Mediating Effect of Social Support in the Relationship between Self-Differentiation and Interpersonal Relationship	Kyung-Hee Chae	357
Estimating the Longitudinal Change in Academic Achievements of Multicultural Adolescents by Piecewise Growth Modeling	Eun Mo Yeon, Hyo-Sik Choi	370
Development of Prediction Model to Improve Dropout of Cyber University	Chul Park	380
A Basic Study for the Application of the Shafting System for the Contra-Rotating Propeller	Sang-Hoon Shin, Seung-Min Lee, Chae Whan Rim	391
Relationship Between Service Learning And Self-Directed Learning	Myeong-Hee Shin, Jin-Seon Kim	399
A Comparative Study on the Reliability Growth Enhancement Activities Using "ANALYSIS" and "TEST" through FMECA and Highly Accelerated Life Tests	Sang-Hee Shin, Joo-Hyun Jung, Tae-Ho Kang, Jong-Sin Lee	406
Usability Study of the Elderly Women Using Indoor Driving and Elevating Electric Wheelchairs	Young-Pil Kim, Jae-Soo Hong, Hun-Ju Ham, Sung-Hee Hong, Seok-Cheol Ko	419
A Study on the Prediction of Failure Rate of Airforce OO Guided Missile Based on Field Failure Data	Cheonkyu Park, Jungmok Ma	428
Conceptual Analysis of Yangsaeng	So-Hong Shin, Hee-Sook Kang, Seung-Ho Shin, Jeong-Won Lee	435
Accident Prevention and Safety Management System for a Children School Bus	Hyeonju Kim, Seungmin Lee, Sojeong Ham, Sunhee Kim	446
Mother's Play Belief and Young Children's Peer Competence: The Mediating Effects of Young Children's Playfulness	Ju-Yuyoun Kang, Jin-Hee Lee	453
Exploring Factors Affecting Acceptance Intention and Recognition of Robot-Based Education for Mother with Young Children.	Ha-Won Lee, Won-Ae Shin	462
Identifying Regional Tourism Resources Using Webometric Network Analysis: A case of Suseong-gu in Daegu, South Korea	Hwa Young Song, Yu Peng Zhu, Ji Eun Kim, Jung Hyun Oh, Han Woo Park	475

Effects of Auricular Acupressure on Female College Students with Functional Constipation	Juyon Min, Hyojung Park	487
A Case Study on Conflicts Regarding the Regeneration of Incheon Inner Harbor	Bum-Hun Rhee, Jin-Won Jung	496
The effect of clinical dental hygienist psychological well-being on emotional intelligence in an area	Young-im Kim	504
Factors Affecting Hospitalized Children's Falls - Using Data in the National Hospital Discharge In-depth Injury Survey	Jeong Wook Lee	510
Analyzing the Efficiency of Defense Basic Research Projects using DEA	Yong-Hwan Lim	517
A study on the factors that affect the working conditions of the disabled for the duration of employment: Comparison between regular and temporary workers	Ta Kyung Hyun, Ok Hee Lim	525
The Effect of Computer Scientific Attitude on Academic Achievement of Information Gifted Students	Jong-In Chung	537
The Effectiveness of Baking and Pastry Activity Program on Cognitive Function of Elderly with Dementia	Eun-Hee Lee, Jung-Eun Lee	544
A Study on the relationship between the entrepreneurial intention influencing factors in one's youth and the entrepreneurial behavior	Jang-Ho Kim, Yong-Pil Geum	555
The Influence of Adolescent Narcissism on Interpersonal Relationships: Focusing on the Mediating Effect of Self-concept Clarity	Jung chul sang	564
A Study on the Design Parameters of the Static Ring in the Ultra-high Voltage Non-uniform Electric Field	Jin-Sung Kim, Min-Seong Seo	577
The Opinions of Dental Related Major Students on Dental Hygienists	Young-Seok Kim	583
A Study of the Performance Improvement for Quilting Fabric via Postprocessing	Ji-Hoon Kim, Hye-Ji Ko	590
A Study on the Research Trends in Unmanned Surface Vehicle using Topic Modeling	Kwimi Kim, Jungmok Ma	597
Analysis of Research Trends in SIAM Journal on Applied Mathematics Using Topic Modeling	Sung-Yeun Kim	607
Association Between Transport Accident Type And Mortality In Elderly Inpatients: Using Korean National Hospital Discharge In-depth Injury Survey Dataset	Han-Jun Ryu, Sun-Hee Kang, Yoo-Kyung Boo	616
The Major Technology Distribution Analysis of Domestic Defense Companies in Naval Ships based on Patent Information Data	Jang-Eun Kim	625
A Study on the Life Management and Improvement of Vulnerable Parts of Aircraft Structures	Hyoung Jun Choi, Sung Jae Park	638
A study on the correlation of sexual function, depression, and sleep quality in hemodialysis male patients	Ol Han, Hyo Jung Park	645
Influence of Social Support and Health Literacy on Treatment Adherence in Hemodialysis Patients	Nam-Sook Seo, Eun-Kyeong Sim	656

Study on of Process Parameters for Adsorption of Reactive Orange 16 Dye by Activated Carbon	Jong Jib Lee	667
A Study on the Improvement of Construction Cost Standards for Pipe Laying and Joining Work	Jae-Hoon Oh, Bang-Ryul Ahn	675
Study on Hand Gestures Recognition Algorithm of Millimeter Wave	Myung Woo Nam, Soon Kwan Hong	685
Effects of Multi-stage Pilot Split Injection Strategy on Combustion and Emission Characteristics in a Single-Cylinder Diesel Engine	Hyungmin Lee	692
A Study on Quantitative Evaluation Method for STT Engine Accuracy based on Korean Characteristics	So-Yeon Min, Kwang-Hyong Lee, Dong-Seon Lee, Dong-Yeop Ryu	699
Decomposition of odor using atmospheric-pressure plasma	Seok-Won Kang, Jae-Sik Lee, Kang-San Lee, Hee-Ah Lim, Ji-Seong Kim, Jeong-Dae Lee, Wol-Su Park, Young-Koo Park	708