

한국산학기술학회논문지

Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society

제19권 제12호 2018년 12월

C O N T E N T S

레이더장비에 적용되는 통신 IC 소비전력 개선을 통한 회로카드조립체 품질 향상에 관한 연구	조희진, 곽혜림	7
외부영향요인을 고려한 콘크리트 강도예측 뉴럴 네트워크 모델	최현욱, 이성행, 문성우	7
고무풍선의 일반화 팽창 및 분기 해석	박문식	14
SLM 공정 기법으로 제작한 AISi10Mg 인장특성에 관한 연구	김무선	25
자유단 혹은 노드점에 작용하는 스프링과 부가질량을 받는 일단 지지보의 고유진동수	심우건	32
반응 메커니즘 기반의 수소 첨가 바이오가스 HCCI 엔진 성능 및 배출가스에 대한 수치 해석적 연구	박정수	41
그리핑 성능 향상을 위한 가변강성 소프트 로봇 핸드 개발	함기범, 전종균, 박용재	47
흡기 매니폴드 가스켓 블레이드 적용에 따른 배출가스 고찰	이민정, 김태중, 신윤찬, 조홍현	54
올리고 펩타이드 유도체의 합성과 생리활성에 관한 연구	김보미	62
아로마 요법이 임상실습 중 간호대학생의 스트레스와 기분에 미치는 영향	박수현	71
정서표현양가성과 심리적 부적응, 주관적 안녕감의 관계에서 집단주의 문화성향의 조절효과	박원주	80
가상현실 기반의 종합군수지원 수행 방안 연구	허길환, 이승용, 이학표	90
무기 시스템 개발에서 기술보호를 위한 위험관리 기반의 Anti-Tampering 적용 기법	이민우, 이재천	99
무기체계 고장사례분석으로 본 무기체계 신뢰성 개선방안	송일호	110
수입자동차 시장의 소비요인, 만족, 행동의도, 추천의도 간의 관계연구	김현철	118
주도적 성격과 지식 공유행위, 직무 특성, 그리고 조직의 인정 간 관계에 관한 연구: 비싼 신호보내기 이론을 중심으로	박지성, 채희선	128
관계적 지원이 대학생들의 기업가적 역량과 창업태도에 미치는 영향 - 한·중 비교연구	양준환	138
외국인 근로자에 대한 태도와 영향요인 분석	이미숙	150
여대생의 음주 동기가 음주에 관한 인식과 행동에 미치는 영향	손은교, 정화영	161
순환운동이 비만중년여성의 건강 체력 및 대사증후군 위험인자에 미치는 영향	손원목, 오덕자	170
지역사회 거주 경도인지장애 노인 운전자의 자가-보고식 평가 수행에 영향을 미치는 인지기능	최성열	178
스포츠 산업에서 여성 프로 테니스 선수들이 착용한 테니스 웨어 디자인의 내용분석연구	김장현, 이지연	186
사회복지현장실습교육의 현황과 방향에 관한 연구 -사이버대학교를 중심으로-	배나래	197
신혜철의 음악 연구 -넥스트 앨범의 전반적인 특징을 중심으로-	김준수, 조태선	212

간호대학생이 지각한 임상실습현장지도자의 돌봄에 대한 한국어판 측정도구의 타당도와 신뢰도 분석	이신애, 박효정	218
메타분석을 통한 심리적 스트레스와 해마용적 간의 관계	조민경, 홍창희	227
인형을 이용한 아기돌보기가 간호대학생의 피임태도, 성태도, 미혼모 인식에 미치는 효과	김은정, 김혜란	237
거제시 노인의 신체적 건강상태와 사회적 지지가 우울과 삶의 질에 미치는 영향	김민자, 오미정, 임정혜, 장경오	246
기능성 첨가제를 적용한 급경사면용 녹생토의 경도 및 리바운드 특성	이병재, 김효정, 김윤용	258
임피던스 기반 저비용 구조물 건전성 모니터링 기법	이종원	265
풍하중 저항형 방음판의 실증 연구	최진규, 이찬영	272
초미립자 시멘트의 암반지반 그라우팅 주입효과에 관한 연구	안준희, 박춘식	279
현실감 있는 재난재해 예방 교육을 위한 VR 기반 앱 개발	김태훈, 윤준희	287
지반보의 응력-변형률 거동에 대한 해석법 비교	이승현, 한진태	294
프로그램레벨 다수 대학시설물 유지보수 일정계획 지원 모델	채홍윤, 조동현, 박상현, 배창준, 구교진	303
경로당 건축물의 장애물 없는 생활환경 인증실태 분석	이정수, 오영숙, 은동신	313
대학가 원룸촌 외부공간의 생활안전 기능요소에 관한 연구 -충청북도 소재 'O'대학교 원룸촌 사례를 중심으로-	김환식	321
데이터를 활용한 공동주택 프레임워크 디자인	최장순	332
조선시대 3X2칸 주불전지 복원을 위한 현존 주불전과의 평면 계획비교에 관한 기초연구	김환철, 안대환	340
차량이동 네트워크에서의 축산시설 연결중심성과 가축 전염병 발생 사이의 관계	이경주, 박선일, 이광녕, 김한이, 박진호, 홍성조	353
콘크리트 건축물의 모놀리스적 표현특성에 관한 연구 단열경량골재콘크리트를 중심으로	원경섭	363
환자안전사고 정보매체가 간호대학생의 환자안전에 대한 지식, 인식, 수행자신감에 미치는 영향	천의영, 유장학, 김해진	374
메타인지 교수학습프로그램이 간호대학생의 셀프리더십, 협력적 성향 및 문제해결능력에 미치는 효과	서영숙, 정추영	383
금연동기강화상담 프로그램이 중학교 남학생의 흡연지식, 자기효능감 및 일일 흡연량에 미치는 영향	장경오, 강정화	393
20-40대의 HIV/AIDS 관련 지식과 태도에 미치는 영향 : 지역사회건강조사 자료 활용	박경실	404
경력단절 간호사의 경력단절 원인에 대한 탐색적 연구	유은주, 이건정, 황성우	416
중년기 생의 의미에 미치는 영향요인	장선희, 여형남	432
복지용구 전문가 양성을 위한 교육과정 내용구성에 관한 연구	조미림	441
담배가격 인상에 따른 청소년 흡연을 변화	민경문, 서영호, 박창희	451
종합병원 간호사의 업무몰입 관련요인	박진화, 이은경, 김선희	462
한국의 동남권 대학의 학내 교육자원이 대학의 취업성과에 미치는 영향	김영부	471
청소년의 분노표현방식 군집에 따른 우울, 공격성, 부정정서강도의 차이	정기수, 하정희	480
패널 데이터를 이용한 방위산업의 R&D 투입과 성과 관계 분석	이강택, 김근형, 이승현, 이익도	491
한미 연합연습 모의지원을 위한 다중 페더레이션 인터페이스 설계 및 효과분석	원경찬, 정석재	498

중학교에서 고3까지의 자아존중감, 진로정체감, 학습활동과 삶의 만족도 관계연구: 4년간의 변화를 중심으로	김선아	507
스타트업 기업들의 클라우드 펀딩 전략에 관한 연구 -지각된 공정성이 고객의 만족도와 충성도에 미치는 영향을 중심으로-	김승환, 이상훈	515
축산 유기성 폐기물 자원화 정책의 중요도-만족도 분석	김원태, 서대석	523
창업 교육 역량 강화 프로그램 개발 및 적용 효과	백민정, 강경균, 윤은진	532
아프리카 대륙의 식민 역사 : 프랑스부터 중국까지	김태형	541
중소기업의 동반성장 전략과 기업성과의 인과 관계	반완호	552
영화 시네마 천국의 테마음악 기능분석	임주희	561
Vocal EQ'ing 방법에 관한 연구	김민주	569
간호대학생의 감성지능, 셀프리더십, 심리적 안녕감이 학업성취도에 미치는 영향	김종임	574
우리나라 100세 이상 고령자의 인지기능장애 수준과 관련요인	박석용, 배진성, 조영채	584
활성탄에 의한 Acid Blue 40 흡착에 있어서 평형, 동력학 및 열역학적 특성	이종집	592
금속화재 위험감소 방안에 관한 이론적 연구	남기훈, 이준식	600
영상정보에 의한 모돈의 분만징후 행동특성 분류	양가영, 전중환, 권경석, 최희철, 하재정, 김종복, 이준엽	607
한국 다문화 가정 학생의 문제행동 관련 요인에 관한 체계적 문헌고찰	채명옥, 김아린, 전해옥	614
임상간호사의 상사실태도, 간호업무강도, 조직냉소주의가 조직침묵에 미치는 영향	김효정, 조연교, 이지원	627
응급처치 교육프로그램이 간호대학생의 셀프리더십, 진로결정자기효능감 및 수행능력에 미치는 영향	도은수, 김순구	636
대륙철도 운행을 위한 기술적 상호운용성에 대한 계량적 분석	박수명, 박은경	645
지역주택조합사업 기획단계의 공사비 예측에 관한 연구	이진규	653
융합현실 기반의 가상건설 시뮬레이션을 위한 마커 추적 방식에 관한 연구	백지웅	660
건설공사의 작업불능일 기준설정에 의한 보정계수 계산 및 적용을 통한 최적공기 산정	이필운, 이성원, 변요셉, 조중연, 이민재	669
기존시가지의 공동구 건설을 위한 표준공기 산정에 대한 연구	이성원, 이필운, 변요셉, 조중연, 이민재	677
고강도 철근용 충전형 기계적 이음장치 개발 연구	이성수, 전호민	686
장기하중이 FRP-보강근 콘크리트 보의 휨균열폭에 미치는 영향	최봉섭	694
건축물 3D 프린팅 공중분류체계 도출 및 표준품셈 연계방안 제시	주기범, 서명배, 박형진	702
건설기술 디지털도서관시스템의 서비스 품질 측정에 관한 연구	정성운	709
교량 성능변화를 고려한 유지관리비용 추계분석 방법 개발	선종완, 이후석, 박경훈	717
단순입체교차 도로의 진출입로 설치 금지구간 개선방안	김영진, 김진욱	725
산림조사 고도화를 위한 SLAM의 정확도 평가 및 분석	윤희천, 이종신	734
사료 내 복합효소제의 첨가가 육계 생산성 및 도체특성 및 저장성에 미치는 영향	김기현, 정진영, 송일환, 이성대, 지상운, 이유경, 남기택	740
한국 성인의 알레르기 비염 관련요인	이재영	749
작업 중심 회상치료가 경도 치매 노인 환자의 인지기능과 우울, 삶의 질에 미치는 영향	박주형	758
Healing Beat 적용이 자율신경균형, 심박동수 및 불안에 미치는 효과: 무작위대조군	배익렬	765

임상실습 전·후 간호 대학생들의 삶의 질에 영향 요인	김경아	774
전략기술로드맵 기반의 중소기업 R&D 투자우선순위 결정모형에 관한 연구	경종수	786
혈액투석 환자의 치매에 대한 지식, 태도 및 예방행위	서은경, 이미라	795
보조기기 안전·품질관리 방안 연구	김혜원, 김동아, 서원산, 김장환, 고명한, 손병창, 이진복	805
사료 급여 방식에 따른 반추위액 내 휘발성지방산과 당당류 비교 분석과 대사산물 분석	엄준식, 이신자, 이유경, 이성실	814
간호대학생의 비판적 사고성향, 임상수행능력, 간호전문직 자아개념이 셀프리더십에 미치는 영향	제남주, 방설영	825
일개대학 간호학과 졸업 후 5년 이내 간호사의 교육목표 달성도와 영향요인 -비판적 사고 성향과 임상수행능력을 중심으로	한미현, 정승은, 김지윤	836
고속철도 소음의 불쾌감에 영향을 미치는 음질인자 분석 및 예측	성열완	847
정부연구개발비 유용행위 시 제재부가급에 관한 연구	노상균, 안은숙, 현병환	854
정적 및 동적 분석을 이용한 크로스 체크기반 취약점 분석 기법	송준호, 김광직, 고용선, 박재표	863
몽골대학에서 개인 금융과 올바른 삶 교과간 융합수업 적용	바야르마, 이근수	872
여울과 소의 소리특성 비교 분석	강수진, 강준구, 김종태	878
열차제어시스템을 위한 전동차 제동특성 분석	최돈범, 오세찬, 김민수	887
시로코 팬의 3차원 유동해석 및 소음원에 관한 연구	강정석, 김진택, 이철형, 백병준	896
측정물의 속도에 따른 머신비전의 성능변화와 선형보상에 의한 정밀도 향상	최희남, 강봉수	903
무인차량 원격주행제어를 위한 힘반향 햅틱제어 기술에 관한 연구	강태완, 박기홍, 김준원, 강석원, 김재관	910
회전익항공기용 연료탱크 충돌충격시험에 대한 수치해석 신뢰성 검증	김성찬, 김현기	918
연료전지 스택 폐열 활용 전동식 히트펌프 시스템 난방 성능 특성 연구	이호성, 김정일, 원현주, 이무연	924
온도에 따른 PLLA 및 PCL 봉합사의 기계적 특성	시에위잉, 강순국	931
정전방사를 통한 환경기능성 미세섬유 제조 및 특성분석 - 실내환경 CO ₂ 포집용 건식흡착소재	김은주, 박경렬	938

Journal of The Korea Academia-Industrial cooperation Society

Vol. 19, No. 12 / 2018, December

C O N T E N T S

A Study on the Quality Improvement of PCB by Improving Power Consumption for Radar	Hee-Jin Jo, Hye-Rim Gwak 1
Concrete Strength Prediction Neural Network Model Considering External Factors	Hyun-Uk Choi, Seong-Haeng Lee, Sungwoo Moon 7
General inflation and bifurcation analysis of rubber balloons	Moon Shik Park 14
Study on Tensile Properties of AlSi10Mg produced by Selective Laser Melting	Moosun Kim 25
Eigen-Frequency of a Cantilever Beam Restrained with Added Mass and Spring at Free End or a Node Point	Woo-Gun Sim 32
Numerical analysis on performances and emission characteristics of HCCI engine fueled with hydrogen added biogas	Jungsoo Park 41
Development of Variable Stiffness Soft Robot Hand for Improving Gripping Performance	KiBeom Ham, JongKyun Jeon, Yong-Jai Park 47
Investigation of Emission Gas by using the Intake Manifold Gasket Blade	Minjung Lee, Taejung Kim, Yunchan Shin, Honghuyn Cho 54
The study of oligopeptide synthesis and biological activity	Bo-Mi Kim 62
Effects of Aromatherapy on Stress and Mood of Junior Nursing Students during Clinical Practice	Soohyun Park 71
The Moderating Effects of Collectivism in the Relationships between Ambivalence over Emotional Expressiveness, Psychological Maladjustment, and Subjective Well-being	Won-Ju Park 80
A Study on Development of Integrated Logistics Support with Virtual Reality	Gil-Hwan Heo, Seung-Yong Lee, Hak-Pyo Lee 90
Risk Management-Based Application of Anti-Tampering Methods in Weapon Systems Development	Min-Woo Lee, Jae-Chon Lee 99
Reliability improvement method in weapon systems through field failure data analysis	Il-Ho Song 110

A Study on the Relationship between the Consumption Factors, Satisfaction, Behavioral Intention and Recommended Intention in the Imported Car Market	Hyun-Chul Kim	118
Proactive Personality, Knowledge Sharing Behavior, Job Characteristics, and Organizational Recognition: An Application of Costly Signaling Theory	Jisung Park, Heesun Chae	128
The Effect of Relational Support on Entrepreneurial Capacity and Entrepreneurial Attitude of University Students - Comparison Study between Korea and China	Jun-Hwan Yang	138
Analysis of Attitudes and Influencing Factors on Foreign Workers	Misook Lee	150
The Effects of Drinking Motivation on female college student Perceptions and Behaviors of Drinking.	Eun-Gyo Son, Hwa-Young Jung	161
Effects of circulation exercise on Health Related Fitness and metabolic syndrome risk factors in obese middle age women	Won-Mok Son, Deuk-Ja Oh	170
Cognitive Function Affecting Self-reported Driving Test of Mild Cognitive Impaired Elderly Driver in The Community	Seong-Youl Choi	178
Contents Analysis of the Tennis Wear Design on Female Professional Tennis Players in Sport Industry	Jang-Hyeon Kim, Ji-Yeon Lee	186
A Study on the Current Situation and Direction of Social Work Field Practicum -Focused on Cyber University-	Na-Rae Bae	197
A Study of Shin Hae-Chul's Music -With focus on NEX.T album-	Joon-Soo Kim, Tae-Seon Cho	212
Validity and Reliability of a Korean version of the Nursing Students' Perception of Instructor Caring (K-NSPIC)	Shinae Lee, Hyojung Park	218
Relationship between psychological stress and hippocampus volume through meta-analysis	Min-kyung Jo, Changhee Hong	227
The Effects of Baby Care using Doll on Contraceptive Attitude, Sexual Attitude, and Recognition of Unmarried Mothers in Nursing Students	Eun-Jung Kim, Hae-Ran Kim	237
The Effect of Physical Health Status and Social Support on Depression and Quality of Life among the Elderly in G City	Min-Ja Kim, Mi-Jung Oh, Jung-Hye Lim, Koung-Oh Chang	246
Hardness and Rebound Properties of Sprayed Green Soil Produced with Functional Additives for the Application to Steep Slopes	Byung-Jae Lee, Hyo-Jung Kim, Yun-Yung Kim	258
Low-cost Impedance Technique for Structural Health Monitoring	Jong-Won Lee	265
An Empirical Study of Soundproof wall with Reduced Wind Load	Jin-Gyu Choi, Chan-Young Lee	272

A Study on the Grouting Effect of Ultrafine Cement in Rock Ground	Jun-Hee An, Choon-Sik Park	279
The Development of VR based Application for Realistic Disaster Prevention Training	Taehoon Kim, Junhee Youn	287
Comparison of Two Methods for Analyzing Stress-Strain Behavior of Soil Beam	Seung-Hyun Lee, Jin-Tae Han	294
Program-level Maintenance Scheduling Support Model for Multiple University Facilities	Hong-Yun Chae, Dong-Hyun Cho, Sang-Hun Park, Chang-Joon Bae, Kyo-Jin Koo	303
An Analysis on the Status of Barrier Free Design Certifications in Center for Elderly	Jeong-Soo Lee, Young-Sook Oh, Dong-Shin Eun	313
A Study on the elements of Life Safety Environment in the exterior Space of the University neighborhood One-room village -Focused on the case of 'O' university neighborhood One-room village in Chungcheongbukdo-	Hwan-Sik Kim	321
Apartment Framework Design using Data	Jang-Soon Choi	332
A Basic Study on the Comparison for Restoration with 3x2 Kan Central Hall Remains and Extant Hall of Buddhist Temple in Joseon Dynasty	Hwan-Chol Kim, Dai-Whan An	340
Relationship Between Degree Centrality of Livestock Facilities in Vehicle Movement Network and Outbreak of Animal Infectious Disease	Gyoung-Ju Lee, Son-Il Pak, Kwang-Nyeong Lee, Han-Yee Kim, Jin-Ho Park, Sungjo Hong	353
A Study on Monolithic Expression Characteristics of Concrete Buildings With focus on insulated lightweight aggregate concrete	Kyoung-Sop Won	363
Influences of Information Media of Patient Safety Incident on Nursing Students' Knowledge, Perception, and Confidence in Performance toward Patient Safety	Eui Young Cheon, Jang Hak Yoo, Haejin Kim	374
Effect of Meta-cognition Teaching and Learning Program for Self-Leadership, Collaborative Preference, and Problem Solving Ability of Nursing Students	Young-sook Seo, Chu-young Jeong	383
The Effects of Motivation Enhancement for smoking cessation Program on Middle School Students' Knowledge on smoking, self-efficacy, and Daily amount of Smoking	Koung-Oh Chang, Jung-Hwa Kang	393
Impact of Knowledge and Attitude of HIV/AIDS among individuals in their 20s to 40s : An Analysis of the Community Health Survey	Kyong Sil Park	404
An Exploratory Study on the Causes of Career Interruption in inactive nurses	Eun-Ju Yu, Gun-Jeong Lee, Sung-Woo Hwang	416
The Factors Influencing the Meaning in Life in Middle-aged Adult	Sun-Hee Jang, Hyung-Nam Yeu	432
A Study on the Construction of Curriculum Content for Training Assistive Product Specialist	Mi-Lim Cho	441

Cigarette price rise induced change in youth smoking rate	Gyeong-Mun Min, Young-Ho Seo, Chang-Hee Park	451
Work Engagement and Associated Factors among General Hospital Nurses	Jin-Hwa Park, Eun-Kyung Lee, Sun-Hee Kim	462
The Effects of the Educational Resources on Recruitment Rates of the Universities in South-Eastern Korea	Young-Bu Kim	471
The Differences of Depression, Aggression, Negative Affect Intensity in Cluster of Adolescent Aggression Expression	Ki-Soo Jung, Jung-Hee Ha	480
Analysis on the Relationship between R&D Inputs and Performance by using Panel Data : Focus on Defense Industry	Kang-Taek Lee, Geun-Hyung Kim, Seung-Hyun Lee, Ik-Do Lee	491
Design and Effect Analysis of Confederation Interface for ROK-US Combined Exercises	Kyoungchan Won, Sukjae Jeong	498
Adolescent Self-esteem, Career Identity, School Learning Activity and Life Satisfaction Change: From Middle School to High School	Sunah Kim	507
A study on the crowdfunding strategies of start-up businesses -focusing on the impact of perceived justice on customer satisfaction and loyalty-	Seung-Hwan Kim, Sang-Hoon Lee	515
Importance-Performance Analysis of the Livestock Organic Wastes Recycling Policy	Won-Tae Kim, Dae-Seok Suh	523
Development and Application Effect of Entrepreneurship Education Program for Teachers	MinJung Baek, Kyoung-Kyoon Kang, Eunjin Yoon	532
On the Colonial History of African Continent : From France to China	Tae-Hyung Kim	541
The Causal Relation between Win-Win Growth Strategies of Small and Medium-Sized Businesses and Corporate Performance	Ban Won Ho	552
Movie ‘Cinema Paradiso’ theme music function analysis	Ju-Hee Lim	561
A Study on Vocal EQ'ing Method	Minju Kim	569
The Effects of Emotional Intelligence, Self-Leadership, Psychological Well-being to Academic Achievement of Nursing College Student	Jong-Im Kim	574
Cognitive Impairments and Its Related Factors Among the Centenarians in Korea	Seok-Yong Park, Jin-Sung Bae, Young-Chae Cho	584
Characteristics of Equilibrium, Kinetic and Thermodynamic for Adsorption of Acid Blue 40 by Activated Carbon	Jong Jib Lee	592
Study on the effective response method to reduce combustible metal fire	Ki-Hun Nam, Jun-Sik Lee	600

Classification of behavior at the signs of parturition of sows by image information analysis	Ka-Young Yang, Jung-Hwan Jeon, Kyeong-Seok Kwon, Hee-Chul Choi, Jae-Jung Ha, Jong-Bok Kim, Jun-Yeob Lee	607
Related Factors of Problem Behaviors among Students of Multicultural Family in Korea: A Systematic Review	Myung-Ock Chae, Ahrin Kim, Hae Ok Jeon	614
The Effects of Trust in Supervisor, Work Intensity and Organizational Cynicism on Organizational Silence in Clinical Nurses	Hyo-Jung Kim, Yeon-Gyo Jo, Ji-Won Lee	627
Effect of Emergency Treatment Education Program for Self-leadership, Career Decision Making Self Efficacy and Nursing Performance Ability of Nursing Students	Eun-Su Do, Soon-Gu Kim	636
Quantitative analysis on the technical interoperability between railway systems for the operation of trans-continental railways	Su-Myung Park, Eun-Kyung Park	645
A Study on the Prediction of the Construction Cost in Planning Stage of Local Housing Union Project	Jin-Kyu Lee	653
A Study on the Marker Tracking for Virtual Construction Simulation based Mixed-Reality	Ji-Woong Baek	660
Optimal Period by Calculating and Applying Correction Factor based on Setting of Non-Working Days of Construction Projects	Pil-Yoon Lee, Seong-Won Lee, Yo-Seph Byun, Choong-Yeun Cho, Min-jae Lee	669
A study on the normal project duration development for the construction of multi-utility tunnel in the existing city	Seong-Won Lee, Pil-Yoon Lee, Yo-Seph Byun, Choong-Yeun Cho, Min-jae Lee	677
Development of Filler Type Mechanical Splice for High Strength Re-bar	Seongsoo Lee, Homin Chun	686
Effect of Long-Term Load on Flexural Crack Widths in FRP-Reinforced Concrete Beams	Bong-Seob Choi	694
A Development of Work Breakdown Structure and Link to Standard Estimation System for 3D Printing Building	Ki-Beom Ju, Myoung-Bae Seo, Hyung-Jin Park	702
A Study on the Measurement of Service Quality of Construction Technology Digital Library System	Seong-Yun Jeong	709
Development of maintenance cost estimation method considering bridge performance changes	Jong-Wan Sun, Huseok Lee, Kyung-Hoon Park	717
Improvement of Access Control at Partially Grade-Separated Intersection	Young-Jin Kim, Jin-Uk Kim	725
Accuracy Evaluation and Analysis of SLAM for the Advancement of Forest Investigation	Hee-Cheon Yun, Jong-Sin Lee	734

Effects of Dietary Supplementation of Enzyme complex on Growth Performance, Carcass Characteristics and Meat storability in Broiler Chickens	
..... Ki-Hyun Kim, Jin-Young Jeong, Il-Hwan Song, Sung-Dae Lee, Sang-Yun Ji, Yoo-Kyong Lee, Ki-Taeg Nam	740
Factors Related to Allergic Rhinitis in Korean Adults	Jaeyoung Lee 749
Effects of Occupation based Reminiscence Therapy on Early Dementia Patients' Cognitive function, Depression and quality of life	
..... Ju-Hyung Park	758
Effects of Healing Beat on autonomic balance, heart rate and anxiety: A randomized controlled trial	
..... Ik-Lyul Bae	765
Factors Affecting the Quality of Life of Nursing Students before and after Clinical Practice	
..... Kyeong-Ah Kim	774
A Study on R&D Investment Decision Making Model by Using Small-Medium Enterprises Strategic Technology Roadmap	
..... Jong-soo Kyung	786
The Dementia Knowledge, Attitude and Preventive behaviors of Hemodialysis patients	
..... Eun-Koung Seo, Mi-Ra Lee	795
Research on Safety and Quality Regulatory Policy for Assistive Products	
..... Hye-Won Kim, Dong-A Kim, Won-San Seo, Jang-Hwan Kim, Myeong Han Ko, Byung-Chang Son, JinBok Yi	805
Comparison of Volatile Fatty Acids, Monosaccharide Analysis and Metabolic Profiling in Rumen Fluid According to Feeding Methods	
..... Jun-Sik Eom, Shin-Ja Lee, Yoo-Gyung Lee, Sung-Sill Lee	814
The Effects of Critical Thinking Disposition, Clinical Performance Ability and Self-Concept of Nursing Profession in Nursing Students on Self Leadership	
..... Nam Joo Je, Sul Yeong Bang	825
Evaluation of Nursing Educational Objectives Achievement & Related Factors in Nurses Within Five Years After Graduation: Focusing on Critical Thinking Disposition and Clinical Competence	
..... Mi-Hyun Han, Seung-Eun Jeong, Jee-Yoon Kim	836
Analysis and Prediction of Sound Quality Factor affecting Annoyance from High-speed Railway Noise	
..... Yeolwan Seong	847
A Study on the Imposition of Sanctions on Illegal Use of Government R&D Expenses	
..... Sang-Kyun Noh, Eun-Sook An, Byung-Hwan Hyun	854
A Cross-check based Vulnerability Analysis Method using Static and Dynamic Analysis	
..... Jun-Ho Song, Kwang-Jik Kim, Yong-Sun Ko, Jae-Pyo Park	863
The Application of Convergence lesson about Private Finance with Life Science subject in Mongolian University	
..... Bayarmaa Natsagdorj, Kuensoo Lee	872
Comparative Analysis on the Sound Characteristics of Riffles and Pools	
..... Su-Jin Kang, Joon-Gu Kang, Jong-Tae Kim	878

Analysis of braking characteristics of electric multiple unit for train control system	Don Bum Choi, Sehchan Oh, Min-Soo Kim 887
A Study on Three-Dimensional Flow Analysis and Noise Source of Sirocco Fan	Jeong-Seok Kang, Jin-Taek Kim, Cheol-Hyung Lee, Byung-Joon Baek 896
Study on Performance Variation of Machine Vision according to Velocity of an Object and Precision Improvement by Linear Compensation	Hee-Nam Choi, Bong-Soo Kang 903
A Study on the Haptic Control Technology for Unmanned Military Vehicle Driving Control	Tae-Wan Kang, Ki-Hong Park, Joon-Won Kim, Seok-Won Kang, Jae-Gwan Kim 910
Verification of the Reliability of the Numerical Analysis for the Crash Impact Test of Rotorcraft Fuel Tank	Sungchan Kim, Hyun-Gi Kim 918
Experimental study on heating performance characteristics of electric heat pump system using stack coolant in a fuel cell electric vehicle	Ho-Seong Lee, Jung-Il Kim, Hun-Joo Won, Moo-Yeon Lee 924
The Mechanical Characteristics of the PLLA and PCL Sutures According to the Temperature	Yuying Xie, Soon-Kook Kang 931
Preparation and characterization of Environmental Functional Nanofibers by electrospun nanofibers-Dry sorption material for indoor CO ₂ capture	Kim-Eun Joo, Kyung-Ryul Park 938