

# 한국산학기술학회논문지

Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society

제17권 제1호 2016년 1월

## C O N T E N T S

WiFi 핑거프린트를 이용한 지하철 위치 추적 정확성 향상을 위한 연구 ..... 안태기, 안치형, 남명우, 박진홍, 이영석 .....	1
인체 감지형 자기장 코일의 감지거리 13.4mm를 이용한 디지털 잠금장치 설계에 관한 연구 ..... 이인상, 송제호, 방준호, 이유엽 .....	9
다중 모듈러스 자기복원 등화의 오차 역동성 증강에 따른 수렴 특성 분석 .....	오길남 15
연소전 CO <sub>2</sub> 포집을 위한 수성가스반응과 분리막 공정 특성 .....	김정남, 유정균, 최수현, 백일현 21
CFD 해석을 이용한 현장 열응답 시험의 출구온도 예측 .....	심용섭, 이희상 28
환자 개인정보 보호에 대한 학생간호사의 지식과 인식의 연구 .....	배윤조, 이소영 36
화상환자의 소양증 특성 조사 .....	김경자, 원미화 45
한국어 단어재인에 있어서 빈도와 길이 효과 탐색 .....	이창환, 이윤형, 김태훈 54
한국 성인의 식품안정성과 우울증 연관성 .....	이고은, 유혜숙 62
한국 노인의 구강보건지수와 치과보철물 필요도가 구강건강관련 삶의 질에 미치는 영향 ..... 이희성, 김한곤 .....	72
하이브리드 해상풍력발전 지지구조물의 콘크리트 베이스-슬리브 연결부에 대한 실험 연구 ..... 이정화, 변남주, 김성환, 박재현, 강영중 .....	79
플라스틱/종이 재질의 간접 증발 소자와 재생 증발 소자 성능 비교 .....	김내현 88
프로야구 팬의 팀 동일시에 영향을 미치는 요인에 관한 연구: 응원시작 연령의 효과를 중심으로 ..... 최승년 .....	99
콘크리트의 역학적 성능 및 공극구조가 스케일링 저항성에 미치는 영향 .....	이승태 111
초전도 선형동기전동기 추진 휠-레일 고속열차의 동특성 분석 .....	이진호, 이창영, 조정민, 한영재 119
지역사회 거주 여성노인들의 근감소증 실태와 일상생활능력, 영양상태, 및 우울과의 관련성 연구 ..... 신영희, 홍영혜, 김혜옥 .....	126
중방향으로 보강된 팔각단면 셀기둥의 축방향 압축강도 평가 .....	최병호, 김정원 135
정신전문병원 간호사의 감성지능, 의사소통능력, 스트레스 대처가 이직의도에 미치는 영향 ..... 강혜승, 김윤영 .....	141
정신분열증 치료제에 의한 사람 글루탐산염 탈수소효소 동종효소의 억제효과 ..... 남아름, 김인식, 양승주 .....	152
전자식 조정장치 헬리콥터의 하중 비행영역 제한 로직 설계 .....	최인호 159

재활전문병원 간호사의 전문직 자율성과 자기효능감이 전문직 자아개념에 미치는 영향요인

.....	김상희, 김남희	165
재활용 범퍼의 효율적인 적용을 위한 신재의 최적 배합비율에 관한 연구	손영곤	175
자력선별방식을 이용한 고순도 실리카 정제 최적화를 위한 전산모사	최현진, 조영민, 이준엽, 김상범	181
여성전문병원 간호사들의 다문화 환자 돌봄 경험	이봉숙	188
일본의 재해복지와 지역사회의 대응방안	박정란	199
일 대학병원 임상간호사의 건강관리 경험	김미혜, 이정섭	209
인접건물의 준능동 퍼지제어를 위한 유전자알고리즘 기반 다목적 최적설계	김현수	219
은행산업에서의 경쟁과 위험추구	성지민, 박창균	225
유치원 및 어린이집 교사의 응급처치 수행자신감 및 교육요구도	황지영, 오은순, 조근자	234
유로형상변경에 따른 폼 모니터 분사거리 변화의 수치적 해석	이영훈, 류영춘, 성정현, 박영철	244
유교문화 콘텐츠를 활용한 도시브랜드 활성화 방안 연구 - 안동시와 중국 곡부시 사례를 중심으로	하규수, 문지은	252
우리나라 청소년의 구취증상 경험과 스트레스 및 심리상태와의 관계	박희정, 한성민	264
와이블 분포의 형상모수와 정비비용을 고려한 Hard Time 예방정비업무의 효용성에 관한 연구	김만수, 지용기	274
영구지반변형이 매설된 하수도관로 성능에 미치는 영향	전상수	284
에어 블로어와 흡입기능을 가진 미세먼지 흡입시스템의 최적화	정우태, 권순박, 고상원, 박덕신	290
압축과 힘을 동시에 받는 강관 T조인트 극한강도 상호작용	김경식	298
암 병동 간호사의 공감피로 경험	노지영, 안황란	304
실물크기형 봅슬레이 트랙 Mock-up Test 시공방법 및 내구성 평가	이겨레, 한승연, 남궁경, 윤경구	315
시뮬레이션 교육이 간호대학생의 자아탄력성, 자기효능감, 전공만족도에 미치는 효과	김은주, 강승주	324
스마트 웰니스 로봇 플랫폼 개발에 관한 연구	이병수, 김승우	331
수입대형쇼핑몰의 제품 특성과 소비자 특성이 제품태도 및 구매의도에 미치는 영향		
-지각된 위험의 조절효과를 중심으로-	송선옥	340
소비자 쇼핑가치가 온라인 고객만족도와 충성도에 미치는 영향	문윤지	349
세종시 신설 초등학교의 학교규모와 배치특성 분석	송병하	357
서비스 클라우드 기반 국가공간정보통합체계 확대발전방안 수립	윤준희	367
산악관광도로 위험구간의 교통사고 요인분석 및 감소방안 -제주도의 지방도를 중심으로-		
.....	오재환, 황경수, 김경범, 양정철	374
사일로의 경제적인 설계 기준 제시	고훈범	389
부산시 마을단위 거점시설에 대한 이용실태 및 만족도에 관한 연구 -행정지원형 사업을 중심으로-		
.....	박성은, 이석환	399
보육시설 이용 어머니의 격리불안 측정 도구 개발 및 평가	차효성, 고지현, 이경주, 최애리, 이건정	409
발효 전복 추출물의 피부자극에 관한 연구	이충우, 홍경희, 전용진	421
물리치료(학)과 학생의 장애인에 대한 태도와 행동에 관한 조사연구	오정림, 손호희, 김기열	425
물리적 가교결합을 이용한 sPEEK 전해질막의 특성에 관한 연구	오세중	433
모유수유 중재에 관한 국내 연구논문의 통합적 고찰	최은영, 박복순, 박선정	441

멀티카메라 비전시스템을 위한 산업용 PC와 PLC간 제어 방법 개발 .....	김현수	453
루프이음을 가진 모듈식 슬래브 연결부의 휨성능에 관한 실험적 연구 .....	김동완, 신정열	459
디지털 측정기로 측정된 급기가압 제연구역의 출입문 개방력에 대한 신뢰성 분석 및 최적 조건 제시 .....	이재오, 최충석	468
두개천골요법이 장기요양시설노인의 뇌기능지수에 미치는 효과 .....	이정은	474
도농복합시 노인의 치매지식, 태도 및 예방활동 .....	김경미, 양영옥	485
대학생의 기업가정신이 창업효능감 및 창업의지에 미치는 영향에 관한 연구 -창업기회인식의 매개 효과를 중심으로- .....	강재학, 양동우	493
대학생을 대상으로 한 한국어판 자살극복력 측정도구의 신뢰도와 타당도 .....	노준희, 장수정, 김성은	508
대학생 일반핵심능력과 개인 변인의 관계 및 특성 .....	송영숙	518
대사증후군 구성요인의 군집별 변화 양상 .....	김영란, 천해경, 이태용	526
다변량 통계기법을 활용한 데이터기반 실시간 진단 .....	조현우	538
다문화가정 청소년들의 스트레스와 학교생활적응과의 관계에서 자아존중감, 사회적지원, 스트레스 대처의 매개효과 .....	이덕희	544
노인요양병원의 노인학대 실태 분석 .....	권금주, 이서영, 박태정	553
노인간호에 대한 바람직한 태도형성을 위한 교육방안 고찰 .....	염현이	561
여자간호사가 인식하는 남자간호사의 유형 및 특성: Q 방법론적 접근 .....	성지숙, 염은이	572
김 산지 수출량 결정 모형 개발 연구 .....	최세현	585
균일유동에서 백연저감용 전열판 형태에 대한 열유동 특성 .....	손 준, 차재민, 왕편후안, 권영철	591
균일 방제를 위한 항공 살포시스템 구현 .....	지선호, 전부일, 조현찬	597
기업 구성원의 계획행동이론을 적용한 산학협력선도대학사업(LINC) 참여에 관한 연구 .....	양종곤	605
국가주력산업 선정을 위한 산업의 중심성 분석 .....	김성록, 이종상	615
구조방정식을 이용한 종합병원 행정직원의 역할스트레스가 소진, 직무만족 및 조직몰입에 미치는 영향분석 .....	이정옥	622
구강관리행동과 구강환경에 의한 구취에 관한 연구 .....	정수진, 이미라	629
교통부문 탄소배출 저감을 위한 토지이용계획 기법 개발 및 탄소저감 효과검증 :		
아산탕정지구를 대상으로 .....	이우민, 박효숙, 천춘근, 이경환	638
고사리와 도라지 제조공정 중 살균공정에 대한 미생물학적 위해 요소에 관한 연구 .....	최선효, 권상철	646
강원지역미술관 물리적환경이 방문만족도에 미치는영향 연구 .....	김도연, 이경률	654
간호사의 시간선택제 근무에 대한 인식과 근무방안 .....	김미영, 김은정, 최수진	664
간호대학생의 죽음태도 및 영향요인 .....	김종근, 오수민, 천의영, 유장학	676
Quad Chip 외관 불량 검사를 위한 2D/3D 광학 시스템 .....	한창호, 이상준, 박철근, 이지연, 유영기, 고국원	684
MATLAB/Simulink를 이용한 화력발전소 복수펌프 순환기동로직 시뮬레이션 구현 .....	윤창신, 홍연찬	693
20대 여성의 피부관리 정보탐색행동에 관한 연구 -정보원을 중심으로- .....	김도현	700
O2O 비즈니스 활성화를 위한 동적 모바일 서비스 아키텍처 .....	김철진	710
색상과 에지 공분산 특징을 이용한 변화영역 검출 .....	김동근, 황치정	717
시스템공학 및 프로젝트관리 통합프로세스의 조직 내재화를 위한 성숙도 모델에 관한 연구 .....	최영길, 이재천	725
구조 기반 BPMN 모델의 Feature 모델로 변환 기법 .....	송치양, 김철진	733

---

# Journal of The Korea Academia-Industrial cooperation Society

Vol. 17, No. 1 / 2016, January

---

## C O N T E N T S

A Study on Improving Accuracy of Subway Location Tracking using WiFi Fingerprinting ..... Taeki An, Chihyung Ahn, Myungwoo Nam, Jinhong Park, Youngseok Lee .....	1
A study on digital locking device design using detection distance 13.4mm of human body sensing type magnetic field coil ..... In-Sang Lee, Je-Ho Song, Jun-Ho Bang, You-Yub Lee .....	9
Convergence Property Analysis of Multiple Modulus Self-Recovering Equalization According to Error Dynamics Boosting ..... Kil Nam Oh .....	15
Characteristics of Water Gas Shift and Membrane Process for Pre-combustion CO <sub>2</sub> Capture ..... Jeong-Nam Kim, Jong-Kyun You, Soo-Hyun Choi, Il-Hyun Baek .....	21
The Outlet Temperature Prediction of In-Situ Thermal Response Test using CFD Analysis ..... Yong-Sub Sim, Hee-Sang Lee .....	28
A Study of Student Nurses' Knowledge and Awareness about Patients' Personal Information Protection ..... Yunjo Bae, Soyung Lee .....	36
Pruritus in Burn Survivors .....	Kim-Kyung Ja, Won-Mi Hwa ..... 45
The exploration of the effects of word frequency and word length on Korean word recognition ..... Changhwan Lee, Yoonhyoung Lee, Tae Hoon Kim .....	54
Association of food insecurity and depression in Korean adults .....	Kowoon Lee, Hye-Sook Yoo ..... 62
The Effect of Oral Health Index and Dental Prosthesis Needs on Oral Health Related Quality of Life in Korean Elderly ..... Hee-Sung Lee, Han-Gon Kim .....	72
Experimental Study for Concrete Base to Sleeve connection of Hybrid Substructure for Offshore Wind Turbine ..... Jeong-Hwa Lee, Nam-Joo Byun, Seong-Hwan Kim, Jae-Hyun Park, Young-Jong Kang .....	79
Performance Comparison between Indirect Evaporative Cooler and Regenerative Evaporative Cooler made of Plastic/Paper ..... Nae-Hyun Kim .....	88

A Study on the Determinants of Fans' Team Identification in KBO League : Focused on the Effects of Kids Marketing	Seung-Nyun Choi	99
Influence of Mechanical Properties and Pore Structure on the Scaling Resistance of Concretes	Seung-Tae Lee	111
Dynamic Analysis of Wheel-Rail High Speed Train Propelled by Superconducting Linear Synchronous Motor	Jin-Ho Lee, Chang-Young Lee, Jeong-Min Jo, Young-Jae Han	119
Prevalence of sarcopenia in association with ADL, nutritional status and depression among community dwelling elderly women	Yeonghee Shin, Yong Hae Hong, Hae-Ok Kim	126
Compressive Strength Evaluation of Longitudinally Stiffened Octangular-Section Modular Shell Towers	Byung Ho Choi, Jung Won Kim	135
Influence of the Emotional Intelligence, Communication Competence and Stress coping on Turnover Intention in Psychiatric Nurses	Hye-Seung Kang, Yoon-Young Kim	141
Inhibitory Effects of Human Glutamate Dehydrogenase Isozymes by Antipsychotic Drugs for Schizophrenia	A-Reum Nam, In-Sik Kim, Seung-Ju Yang	152
Flight Envelope Load Factor Limit Logic Design for Helicopter Fly-By-Wire Controller	In-Ho Choi	159
The Effects of Rehabilitation Hospital Nurses' Professional Autonomy and Self-Efficacy on Professional Self-Concept	Kim Sang Hee, Kim Nam Hee	165
Study on a recipe of recycled bumper and pristine materials for application of vehicle parts	Younggon Son	175
Design simulation of magnetic separator for purification of silica sand	Hyun-Jin Choi, Young Min Jo, Jun Yub Lee, Sang Bum Kim	181
The Lived Experiences of Clinical Nurses Who working at the Women's Hospital Caring for Foreign Wives in Korea: A Narrative Study Approach	Bongsook Yih	188
The Disaster Welfare and Community Response in Japan	Jung-Ran Park	199
The health care experience of the clinical nurse in a university hospital.	Mi-Hye Kim, Jeong-Seop Lee	209
Multi-objective Optimal Design using Genetic Algorithm for Semi-active Fuzzy Control of Adjacent Buildings	Hyun-Su Kim	219
Relationship between competition in banking industry and bank's risk-seeking tendency	Jimin Sung, Chang Gyun Park	225

---

A Study on the Self-confidence in Performance and Education Demand of First Aid in Kindergarten and Daycare Center Teachers	Ji-Young Hwang, Eun-Soon Oh, Keun-Ja Cho	234
Numerical Investigation of the Effect of flow Passage Variation on the Projection Distance of the Foam Monitor	Young-Hoon Lee, Young-Chun RYU, Jeong-Hyun Seong, Young-Chul Park	244
The Strategy of City Brand Activation by Confusion Content - Case Study of Andong City and Qufu City	Kyu-Soo Ha, Ji-Eun Moon	252
The relationship between halitosis, stress, and psychological status among Korean adolescents	Hee-Jung Park, Seong Min Han	264
The Usefulness of Hard Time Task for Weapon System in Considering Shape Parameter of Weibull Life Time Distribution and Maintenance Cost	Mansoo Kim, Woong Ki Ji	274
Permanent Ground Deformation Effects on Underground Wastewater Pipeline Performance	Sang-Soo Jeon	284
Dust collection system optimization with air blowing and dust suction module	Wootae Jeong, Soon-Bark Kwon, Sangwon Ko, Duckshin Park	290
Ultimate Strength Interaction of Steel Tubular T-Joint Subjected to Concurrent Action of Compression and Bending	Kyung-Sik Kim	298
Compassion Fatigue Experience of Oncology Nurses	Ji-Yeong No, Hwang-Ran Ahn	304
Construction Method and Durability Evaluation of Mock-up Test for Bobsleigh Track	Kyeo-Re Lee, Kyeong Nam-Gung, Seung-Yeon Han, Kyong-Ku Yun	315
Effects of the simulation on the Ego Resiliency, Self-Efficacy and Satisfaction of Major of the Nursing Students	Eun-Ju Kim, Seung-Ju Kang	324
A Study on Development of a Smart Wellness Robot Platform	Byoungsu Lee, Seungwoo Kim	331
The Effects of Products Characteristics, Consumers Characteristics on Products Attitudes and Purchasing Intention of Import Agency Shopping Malls –Focused on the Moderating Effect of Perceived Risk–	Sun-Yok Song	340
The Effect of Online Consumer’s Shopping Values on Consumer Satisfaction and Loyalty	Yun Ji Moon	349
An Analysis on the Characteristics of Site Planning and Size of Newly-Built Elementary Schools in Sejong City	Byung-Ha, Song	357
The Establishment of Service Cloud Based Expansion and Developing Plan for National Spatial Data Infrastructure	Junhee Youn	367

---

The traffic accident factors and reduction method in the hazard zone of mountain sightseeing roads -focused on Jeju local roads-	..... Jae-Hwan Oh, Kyung-Soo Hwang, Kyung-Bum Kim, Jeong-Cheol Yang .....	374
Proposed Design Guidelines for Optimum Economic Silo .....	Hune-Bum Ko .....	389
A study on satisfaction and status of use of village unit core facility in Busan -Focusing on project of administrative support type-	..... Park-Soung Eun, Seok-Hwan Lee .....	399
Development and Evaluation of Separation Anxiety Scale for Mothers Using Child Care Facilities	..... Hyo Sung Cha, Jihyun Ko, Kyoung Ju Lee, Aelee Choi, Gunjung Lee .....	409
The Study on Skin 1st Patch Test of Fermented Hydrolysate from Abalone (Haliotis discus hannai Ino)	..... Chung-Woo Lee, Kyung-Hee Hong, Yong-Jin Chun .....	421
The Study on Physical Therapy Students Attitude and Behavior for the Person with Disability	..... Jung-Lim Oh, Ho-Hee Son, Gi-Yeol Kim .....	425
A Study on the Properties of sPEEK Electrolytic Membranes using Physical Crosslinking	..... Sae-Joong Oh .....	433
Integrative Review of Domestic Research Papers on Breast-Feeding Intervention	..... Eun-Young Choi, Bock-Soon Park, Sun-Jung Park .....	441
The implementation of interface between industrial PC and PLC for multi-camera vision systems	..... Hyun Soo Kim .....	453
An Experimental Study on the Flexural Performance of Modular Slab Connections with Loop Joints	..... Dong-Woan Kim, Jeong Ryol Shin .....	459
Reliability Analysis of Access Door Opening Force Measured with a Digital Force Gauge of a Pressurized Smoke Control Zone and Presentation of Optimum Conditions for the Opening Force	..... Jae-Ou Lee, Chung-Seog Choi .....	468
The Effects of Cranio-Sacral Therapy on Brain Function Quotient of Elderly with Long-term Care Insurance Service	..... Jung-eun Lee .....	474
The Dementia Knowledge, Attitude and Preventive Behavior of the Elderly Lived in the Urban-Rural Complex City	..... Koung-Me Kim, Young-Ok Yang .....	485
A Study on Effect of the University Student's Entrepreneurship on Entrepreneurial Self-efficacy and Entrepreneurial Intention : Focusing on Mediating Effect of Opportunity Recognition	..... Jae-Hac Kang, Dong-Woo Yang .....	493
Validity and Reliability of the Suicide Resilience Inventory-Korean Version for Korean University Students	..... Jun Hee Noh, Soo Jung Chang, Seong Eun Kim .....	508
The Relationships and Characteristics between Generic Skills and Undergraduates' Individual Variables	..... Youngsook Song .....	518

The change patterns of the Clustering of metabolic syndrome .....	Young-Ran Kim, Hae-Kyung Cheon, Tae-Yong Lee ..... 526
Data-based On-line Diagnosis Using Multivariate Statistical Techniques .....	Hyun-Woo Cho ..... 538
The Mediated Effects of Self Esteem, Social Support, and Stress Coping on the Relationship between Stress and School Adjustment of Multi Cultural Youth .....	Deok-Hee Lee ..... 544
Analysis on Elder Abuse of the Korea Elderly Long-term Care Hospital .....	Kwon Kumju, Lee, Seoyoung, Park, Taejeong ..... 553
Review of educational strategies to facilitate desirable attitudes toward gerontological nursing .....	Hyun-E Yeom ..... 561
The Types and Characteristics of the Male Nurses Perceived by Female Nurses : An Application of Q- Methodology .....	Ji-Suk Seong, Eun-Yi Yeom ..... 572
A Study on the Development of Export Determinant Model for Laver of Producing District .....	Se-Hyun Choi ..... 585
Heat Flow Characteristics on Type of Heat Transfer Plate for White Smoke Reduction under Uniform Flow Condition .....	Jun Son, Jae Min Cha, Zhen Huan Wang, Young Chul Kwon ..... 591
Implementation of Aerial Application System for Application Uniformity .....	Sun-Ho Jee, Bu-Il Jeon, Hyun-Chan Cho ..... 597
A Study on the Participation of LINC(Leaders in INdustry-university Cooperation) at Korean Firm's Employees Applying the Theory of Planned Behavior .....	Jong-Gon Yang ..... 605
Centrality Analysis of Industry Sector for National Flagship Industry Selection .....	Sung-Rok Kim, Jong-Sang Lee ..... 615
A Study using Structural Equations on how the Role Stress of Administrative Workers in General Hospitals Affects Burnout, Job Satisfaction, and Organizational Commitment Analysis .....	Jeong-Wook Lee ..... 622
A Study on Halitosis by Oral Care Behavior and the Oral Environment .....	Su-Jin Jung, Mi-Ra Lee ..... 629
A Study on the Development and Effectiveness of Land Use Planning Methods for Carbon Reduction of Transportation : A Case Study of Asan-Tangeong District .....	Woo-Min Lee, Hyo-Sook Park, Choon-Keun Cheon, Kyung-Hwan Lee ..... 638
A Study on Microbiological Hazards in Sterilization Processing of <i>Pteridium aquilinum</i> and <i>Platycodon grandiflorum</i> .....	Seon-Hyo Choi, Sang-Chul Kwon ..... 646
Study on the effect of the physical environment of the Gangwon region art museum on the level of satisfaction of the visit .....	Do-Yeon Kim, Kyeong-Ryul Lee ..... 654
Nurses' Perception of Flexible Working and Its Operational Guideline .....	Miyoun Kim, Eunjung Kim, Sujin Choi ..... 664



---

Factors influencing the attitude toward death in college nursing student .....	Jong Gun Kim, Su Min Oh, Eui Young Cheon, Jang Hak Yoo .....	676
2D/3D Visual Optical Inspection System for Quad Chip ....	Chang Ho Han, Sangjoon Lee, Chul-Geon Park, Ji Yeon Lee, Young-Kee Ryu, Kuk Won Ko .....	684
Simulation Implementation of Fossil Power Plant Condensate Pumps' Rotation Operation Logic Using MATLAB/Simulink .....	Chang-Sun Yoon, Yeon-Chan Hong .....	693
A Study on the Information Search Action for Skin Care of Women in Their Twenties -on the Information Source- .....	Do Hyeon Kim .....	700
A Dynamic Mobile Service Architecture for Activating O2O Business .....	Chul-Jin Kim .....	710
Change Area Detection using Color and Edge Gradient Covariance Features .....	Dong-Keun Kim, Chi-Jung Hwang .....	717
On a Maturity Model for the Institutionalization of Integrated SE&PM Process at Organization Level .....	Young-Gil Choi, Jae-Chon Lee .....	725
A mechanism for Converting BPMN model into Feature model based on syntax .....	Chee-Yang Song, Chul-Jin Kim .....	733