

한국산학기술학회논문지

Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society

제17권 제4호 2016년 4월

C O N T E N T S

최적화 기법 효율성 개선을 위한 Multi-layered Harmony Search Algorithm의 개발 및 적용 이호민, 유도근, 이의훈, 최영환, 김중훈	1
셀룰로오스와 PET 복합체로 만들어진 가정용 가습소자	김내현 13
확률론적 생애주기비용-이익분석 기반 수명관리 최적화 기법	김선용 19
IGBT PWM Rectifier의 각상 개별제어 알고리즘에 관한 연구 김승호, 박재범, 태동현, 김승종, 송중호, 노대석	26
메소코즘에서 USCG phase-II 형식승인 대비 영양염 첨가에 따른 식물플랑크톤 대량 배양조건 확립 및 군집구조의 단주기변화	백승호, 이민지, 신경순 34
군수품 시험성적서 위·변조 방지 시스템 아키텍처에 대한 연구	이동현, 전수연, 배만재 43
천연고무받침이 설치된 스테인리스 물탱크의 진동대 실험	김후승, 오 주, 정희영 52
도로터널시설 위험평가 모델링을 위한 방법론 연구	조인우, 한대용, 김승진, 윤종구 59
오픈소스 소프트웨어 기반의 소프트웨어 개발 과정에서 업무 성과에 미치는 영향을 미치는 요인 김윤우, 채명신	74
청소년의 스트레스 대처 행동과 도박중독과의 관계에서 비합리적 도박신념의 매개효과 김성봉, 장정임	85
풍력터빈의 출력과 회전속도를 이용한 풍속예측 출력제어	고승운, 김호찬, 허종철, 강민제 92
3D 스캔 시 품질향상을 위한 스프레이 도포 자동화 장비 개발 김원섭, 조재홍, 김동수, 김동규, 홍석무	100
시니어 창업의사결정유형과 창업지원사업이 창업성과에 미치는 영향	유상정, 양해술 106
실시간 광선로망 감시를 위한 Noisy OTDR 신호 분석 방법 고대영, 백성준, 박아론, 김진봉, 나용수	122
토목 표준도 기반의 BIM 라이브러리에 대한 객체 품질 검증 방법 연구-옹벽사례를 중심으로 문현석, 김창윤, 조근하, 주기범	129
성인학습자의 평생학습 행복지수에 관한 연구	김미영, 강 훈 138
유아 문제행동 척도 개발을 위한 기초 연구	김정겸, 강영식 147
대학생이 인식하는 삶의 의미에 대한 내용분석	박복순, 최은영, 박상용, 박선정 160
기업가정신이 사회적 기업의 성과에 미치는 영향	이준희, 김상욱 172
대학생의 SNS중독 경향성, 자기표현 및 대인관계문제 간의 관계	구혜자, 이의선, 홍민주 180

금연동기단계에 따른 코칭프로그램이 환자 금연에 미치는 영향	곽미영, 황은정	188
충청남도 중증장애인 거주시설의 입지 및 거주공간 특성 연구	이광수, 이정수	199
스마트폰의 화면 크기가 과제 수행도에 미치는 영향	윤철호	209
어린이집 이용 영유아의 어머니와 교사에 대한 애착과 교사의 반응성과의 관계	김숙령	215
무인잠수정 해미래 활용 통해 저서환경 심해탐사	민원기, 김종욱, 김웅서, 김동성, 이관목, 강정훈	222
평생교육사의 임파워먼트가 직무만족과 조직몰입에 미치는 영향에 관한 실증적 연구	방희봉	231
협력학습의 교육적 효과 및 학습자들의 수업 경험	이순덕	243
주성분분석을 활용한 국내 재벌계열사들의 재무적 현금보유이론에 대한 검토	김한준	255
충청권 비도심 지역의 교통안전기술 설계 및 적용	조중연, 김윤식, 이민재	264
수상레저기구 등록 시스템의 문제점과 개선 방안	양영철, 이재형	273
장애학생 접근성 확보를 위한 편의시설 현황연구 -전북 소재 4년제 대학을 중심으로-	장명화, 정성학, 이민규, 배선영	283
조기강도 개선제를 활용한 고성능 수축저감제의 성능 개선	박종필, 정용욱	296
간호대학생의 MBTI 성격유형에 따른 공감능력, 의사소통능력	채명옥	303
마음챙김기반 자비명상프로그램이 배우자 상실을 경험한 여성노인의 뇌 활성화와 스트레스에 미치는 영향 분석	김연금	312
깍 입도 변화에 따른 사질토의 지지력 향상 효과	김갑부, 문준호, 구교영, 전영우, 김영욱	319
잉여 유출수를 이용한 소수력발전용 수차의 유동특성 해석 및 시험	정선용, 이계복	325
산업장 화학 손상 환자에서 중증 화상에 영향을 미치는 요인	신희준, 오세광, 이한유	332
의료전달체계 정립을 위한 두 가지 정책 제언과 보건의료정책 거버넌스에 관한 연구	오동일	340
시공간 작업 기억 수행능력에 따른 안정상태에서의 뇌파 특성 연구	정철우, 이협의, 위현욱, 최남숙, 박병운	351
과학 중심 융합인재교육(S-STEAM) 프로그램이 유아의 창의성 및 다중지능에 미치는 영향	송민서, 김형재	361
국내 및 수입브랜드의 핸드크림이 소비자 구매인식과 피부 유, 수분에 미치는 영향	서현우, 유선희	373
경전철 역사 개념설계 단계에서 기능분석 결과를 활용한 안전요구사항의 생성방법에 관한 연구	김주욱, 정호전, 박기준, 김주락, 한석운, 이재천	382
우리나라 70세 이상 고령자의 연령대별 대사증후군의 분포 및 관련요인	송영수, 배남규, 조영채	392
80 MPa급 콘크리트를 활용한 이중합성 거더의 수평접합면 구조거동에 관한 실험적 연구	양인욱, 임 얼, 하태열	400
사출성형기의 제어방식에 따른 사출장치 정밀도 검사	정현석, 유중학	414
시각구분분석에 의한 음성 김주태 가옥의 지각된 환경지원성에 관한 연구	홍유선	420
한국어판 비정신과 간호사의 행동건강간호역량 측정도구의 신뢰도 및 타당도	한정원, 우희영	426
일부 119 구급대원의 직무스트레스가 피로도에 미치는 영향	최성수, 김경완	433
한국과 대만 B2B시장의 고객과의 관계 가치(relationship value)에 대한 연구	박창현	440
실험계획법을 이용한 ALBC3에 대한 고속화염용사의 최적 공정 설계	김영문, 임병철, 김민태, 박상흡	448
중년남성의 갱년기증상, 강인성이 중년 위기감에 미치는 영향	서은희, 김은영, 정은영	454
한반도의 해수면 상승을 고려한 설계조위 산정에 관한 연구	추태호, 심수용, 양다운, 박상진, 곽길신	464

친환경 에너지 절감형 전기온풍기 기구설계	설용태	474
글로벌 금융위기 전후 금융시장 변동이 주택시장에 미치는 영향 분석	김상현, 김재준	480
숲 환경이 인터넷 중독 치료에 미치는 효과	오창홍, 박상규, 박정환, 오인자	489
구조방정식모형을 이용한 장기요양시설 노인의 신체적·정신적 기능 및 구강건강영향지수가 삶의 질에 미치는 영향 분석	신민우, 이영옥, 조영채	500
여성 유방암 환자의 림프부종 감소와 조절을 위한 운동의 효과: 체계적 고찰과 메타분석	김경희, 오기영	512
웹 클릭 스트림에서 고유용 과거 정보 탐색	장중혁	521
대학생의 긍정심리자본 향상 프로그램 개발 및 효과 분석	조운서	529
대학생 대상 인성교육 프로그램 관련 국내 연구논문의 통합적 고찰	김정선, 김한나	547
간호대학생의 임상실습만족도와 간호사 이미지가 간호전문직관에 미치는 영향	임경민, 조은주	556
다중 위성항법시스템 이용조건에 따른 위성측위 성능 분석	박준규, 엄대용	567
피부미용사의 직무환경 및 직업준중감이 직무만족도에 미치는 영향	이정윤, 이인희	573
간호대학생의 학과만족도 영향 요인	조정애, 김정선	587
생분해성 플라스틱 PLA(Polylactic acid) 퇴비화를 통한 생분해능 검토	문자영, 김명현, 이영태, 이현희, 노유한	596
공간정보산업 해외진출을 위한 공간정보 오픈플랫폼(V-World) 패키지상품 모형 개발 연구	임용민, 이재용	606
대리인문제가 R&D지원사업 수혜기업성장에 미치는 영향에 관한 실증연구	양동우, 최우석	615
군 병사의 파도림 피해와 욕구좌절의 관계: 사회적지지의 중재효과	신소홍	622
GPS 위성통신과 아두이노를 이용한 에너지 절약형 LED 가로등 제어 시스템 개발에 관한 연구	이완범	632
방문요양보호사의 노인학대에 대한 인식	오청옥, 강혜경	638
노년기 부부의 결혼생활 만족도와 삶의 만족도에 영향을 미치는 환경요인에 관한 연구 -배우자 지지의 조절효과를 중심으로-	나예원, 김형수	646
국제유가 변동이 수출물가에 미치는 비대칭적 영향	홍성욱, 김화년	663
대학생을 대상으로 한 완벽주의와 우울 및 불안의 관계에서 학업도움추구와 은폐의 매개효과	정은선, 하정희	671
아파트 규모별 하위시장과 소비심리지수의 선행성 및 인과성에 관한 연구	김구회, 김기홍, 이주형	682
해수산 rotifer <i>Brachionus rotundiformis</i> 의 유성생식유도에 관한 염분 및 기사용 배양수의 효과	이균우, 심소명	692
청소년의 진로성숙도와 창업의도에 미치는 영향 연구	이혜진, 황인호, 김진수	698
시뮬레이션을 활용한 외상환자 실습교육이 응급구조학과 학생들의 지식과 만족도 및 문제해결에 미치는 효과	문태영	710
유압별지실험을 이용한 순 티탄늄 판재의 소성유동곡선 평가(제2보)	김영석, 김진재	718
2차원 홍수범람해석을 위한 HEC-RAS 5.0 적용성 평가	이춘호, 이태근	726
지반조건 상호작용을 고려한 풍력발전타워의 공진회피 진동수 산정을 위한 고유진동수 해석 연구	김평화, 강성용, 이윤우, 강영종	734
BPMN 방식을 이용한 공공임대주택 유지관리 업무 프로세스 모델	박경모	743
MSRP를 이용한 M2M 플랫폼 구조	김정호, 빈재만, 강승찬, 이재오	752

터널 환경 측정 시스템 개발 및 측정 II -금정터널 측정결과 분석-	박원희, 조영민	758
마이크로웨이브 발열양생에 의해 제작된 저심도 철도시스템용 PC BOX의 장기내구성 평가	고태훈, 유한주	766
Trisodium Citrate을 이용한 은 나노입자의 합성 및 분산성에 관한 연구	이종집	772

Journal of The Korea Academia-Industrial cooperation Society

Vol. 17, No. 4 / 2016, April

C O N T E N T S

Development and Applications of Multi-layered Harmony Search Algorithm for Improving Optimization Efficiency	
..... Lee, Ho Min, Yoo, Do Guen, Lee, Eui Hoon, Choi, Young Hwan, Kim, Joong Hoon	1
Residential Humidifying Element Made of Cellulose and PET Composite	Nae-Hyun Kim 13
Optimum Service Life Management Based on Probabilistic Life-Cycle Cost-Benefit Analysis	
..... Sunyong Kim	19
A Study on the Algorithm for Single Phase Control of IGBT PWM Rectifier	
..... Seung-Ho Kim, Jae-Beom Park, Dong-Hyun Tae, Seung-Jong Kim, Joong-Ho Song, Dae-Seok Rho	26
Short-term changes of phytoplankton communities after nutrient addition and establishment of stable mass culture condition to prepare the type approval test of USCG Phase-II in mesocosm enclosure	
..... Seung Ho Baek, Min Ji Lee, Kyoungsoon Shin	34
A Study on Test Report Information Service Architecture for Preventing Forgery and Alteration in Defense Industry	
..... Donghun Lee, Sooyune Jeon, Manjae Bae	43
Shaking Table Test of a Stainless Water Tank with Natural Rubber Bearing	
..... Hu-Seung Kim, Ju Oh, Hie-Young Jung	52
A Study on the Methodology modelling of Risk Assessment in Road Tunnels	
..... Inuh Cho, Dae-yong Han, Seung-jin Kim, Jong-ku Yoon	59
The Effect on the Job Performance of Open Source Software Usage in Software Development.	
..... YoonWoo Kim, Myungsin Chae	74
The Relationship between Adolescents' Stress Coping Behavior and Gambling Addiction: Mediating effect of irrational belief of gambling	
..... Sung-Bong Kim, Jung-Im Jang	85
Wind Estimation Power Control using Wind Turbine Power and Rotor speed	
..... Seung-Youn Ko, Ho-Chan Kim, Jong-Chul Huh, Min-Jae Kang	92
Development of Auto-spray system to improve the quality of 3D Scanning Quality	
..... Wonseop Kim, Jae Heung Jo, Dongsu Kim, Donggyoo Kim, Seokmoo Hong	100

The Influence of Senior Entrepreneurial Decision Making Types and Entrepreneurial Supporting Policy on Start-up Performance	Sang-Jung Ryu, Hae-Sool Yang	106
Noisy OTDR Data Event Detection Analysis for the Real Time Optical Fiber Link Monitoring	Dae-Young Ko, Sung-June Baek, Aaron Park, Jin-Bong Kim, Yong-Su Nah	122
An Object Quality Verification Method for BIM Libraries based on Standardized Drawings in Civil Projects -Focusing on Retaining Wall Case	Hyoun-Seok Moon, Chang-Yoon Kim, Geun-Ha Cho, Ki-Beom Ju	129
A study of adult learners in the Lifelong Learning happiness	Kim Mi-Young, Hun Kang	138
A Basic Study on Scale Development of Problem Behaviors for Young Children	Joeng Kyoum Kim, Young-Sik Kang	147
Content analysis of the way university students appreciate the meaning of life	Bock-Soon, Park, Eun-Young, Choi, Sang-Yong Park, Sun-Jung, Park	160
The Effects of Entrepreneurship on Social Enterprise Performance	Jun-Hee Lee, Sang-Wook Kim	172
The Relationship between SNS addiction tendency, Self assertiveness, Interpersonal problems and in College students	Gu Hye Ja, Lee Oi Sun, Hong Min Joo	180
The Effects of Smoking Cessation Coaching Program based on Motivation Stage to Stop Smoking of Patients at a Public Hospital	Mi-Young Kwak, Eun Jeong Hwang	188
A Study on the Characteristics of Location and Space in Facilities for Impaired Persons in Chungcheongnam-Do	Kwang Soo Lee, Jeong Soo Lee	199
The Effects of Different Display Sizes of Smart Phones to the Task Performance	Cheol-Ho Yoon	209
The relationship between young children's attachment to their mothers and teachers respectively and teachers' responsiveness	Sook-Ryong Kim	215
Deep-sea floor exploration in the East Sea using ROV HEMIRE	Won-Gi Min, Jonguk Kim, Woong-Seo Kim, Dong-Sung Kim, Pan-Mook Lee, Jung-Hoon Kang	222
A Study on the Effects of Lifelong Educator's Empowerment on Job Satisfaction and Organizational Commitment	Hee-Bong Bang	231
Educational Effects and Learners' Experiences during Collaborative Learning	Soon-Deok Lee	243
Principal Component Analysis on the Theory of Corporate Cash Holdings for Korean Chaebol Firms	Hanjoon Kim	255
Design and Application of Traffic Safety Technology in Chungcheong non-urban Region	Choong-Yeon Cho, Yun-Sik Kim, Min-Jae Lee	264

A Study on Problem and Improvements of Registration System in Water Leisure Crafts	Young-Cheol Yang, Jae-Hyung, Lee	273
A Study on the Convenient Facilities for Accessibility to disabled student of 4-year university campus in Jeollabukdo	Myeong-Hwa Jang, Sung-Hak Jung, Min-Gyu Lee, Seon-Young Bae	283
Performance Improvement of High Performance Shrinkage Reducing Agent using Early Strength Improving Agent	Jong-Pil Park, Yong-Wook Jung	296
Empathic Ability and Communication Ability according to Myers-Briggs Type Indicator(MBTI) Personality Type in Nursing Students	Myung-Ock Chae	303
Analysis on the Influence of Mindfulness Based Compassion Meditation Program for Elderly Women's Brain Activation and Stress, Who Experienced Loss of Spouse	Yun-Keum Kim	312
Effect of Gap grade on Shear Strength of sandy soil	Kab-Boo Kim, Jun-Ho Moon, Kyo-Young Gu, Young-Woo Chun, Young-Uk Kim	319
Flow characteristics analysis and test in the Pelton turbine for pico hydro power using surplus water	Jeong, Seon Yong, Lee, Kye Bock	325
Factors Associating Major Burn in Chemical Injury Patients due to Industrial Place Incident : A Retrospective study	Hee-Jun Shin, Se-Kwang Oh, Han-You Lee	332
Enhancement of Korea medical delivery system : Two policy proposals and healthcare policy making governance	Dongil O	340
Study on the Characteristics of EEG in Resting State on Visuo-Spatial Working Memory Performance	Chul-Woo Jung, Hyeob-Eui Lee, Hyun-Wook Wi, Nam-Sook Choi, Pyong-Woon Park	351
The effects of S-STEAM program on creativity and multiple intelligences of young children	Min-Seo Song, Hyoung-Jai Kim	361
Hand Cream purchase consumer awareness of Domestic and Foreign Brands and effect of Sebum and Moisture in the Skin	Hyun-Woo Seo, Seon-Hee You	373
On the Development of Safety Requirements Based on Functional Analysis of LRT Stations in Concept Development Stage	Joo-Uk Kim, Ho-Jeon Jung, Kee-Jun Park, Joorak Kim, Seok Youn Han, Jae-Chon Lee	382
Prevalence of Metabolic Syndrome and its Related Factors of Elderly People in Korea	Young-Soo Song, Nam-Kyu Bae, Young-Chae Cho	392
Experimental Study on Structural Behavior of Interfaces of Double Composite Girder Using the 80 MPa Concrete.	In-Wook Yang, Eol Lim, Tae-Yul Ha	400

Injection Unit Precision Inspection according to Control Method of Injection Molding Machine	Hyun-Suk Jung, Joong-Hak Yoo	414
A Study on the Perceived Affordance of Kim, Ju-Tae House in Eum-Seong through Analysis of Visual Structure	You-Sun Hong	420
Validity and Reliability of a Korean Version of Behavior Health Care Competency on Non-psychiatric Nurse	Jung-Won Han, Hee-Yeong Woo	426
Impact of Job-stress on Fatigue Among 119 Rescue Workers	Sung-Soo Choi, Gyoung Wan Kim	433
A study on B2B relationship values with customers in the Korean and Taiwan B2B market	Changhyun Park	440
A Process Optimization of HVOF on ALBC3 by Experiments Design	Young-Moon Kim, Byung-Chul Lim, Min-Tae Kim, Sang-Heup Park	448
The Effects of Climacteric Symptoms and Hardiness on Mid-Life Crisis	Eun-Hui, Seo, Eun-Young Kim, Eun-Young Jung	454
A Study on Estimation of Design Tidal level Considering Sea Level Change in the Korean Peninsula	Tai Ho Choo, Su Yong Sim, Da Un Yang, Sang Jin Park, Kil Sin Kwak	464
Electric Fan Heater Design for Eco-Energy Saving	Yong-Tae Sul	474
An Analysis on the Influence of the Financial Market Fluctuations on the Housing Market before and after the Global Financial Crisis	Sang-Hyeon Kim, Jae-Jun Kim	480
The Effects of the Forest Environment on Internet Addiction Treatment	Chang-Hong Oh, Sang-Gyu Park, Jung-Hwan Park, In-Ja Oh	489
Analysis of the Influence of Physical and Mental Function, and Oral Health Impact Profiles on Quality of Life in the Elderly People in Long-term Care Centers using the Structural Equation Model	Min-Woo Shin, Young-Ok Lee, Young-Chae Cho	500
Exercise for reducing and controlling lymphedema in Women with breast cancer: A systematic review and meta-analysis	Kyung-Hee Kim, Ki Young Oh	512
Finding high utility old itemsets in web-click streams	Joong-Hyuk Chang	521
Development of Program to improve the Positive Psychology Capital of University Student' and its Effects.	Yun-Seo Jo	529
An Integrative Review on Korean Studies Related to Character Education Program for University Students	Jeong-Seon Kim, Han-Na Kim	547
Influence of Satisfaction with Clinical practice and Image of nurses on Nursing professionalism of Nursing students	Kyoung-Min Lim, Eun-Joo Jo	556

Analysis of Positioning Performance According to the Condition of Multi-constellation GNSS	Joon-Kyu Park, Dae-Yong Um	567
The Effects of Job Environment and Job Esteem on Job Satisfaction in Skin Beauticians	Jung-Yoon Lee, In-Hee Lee	573
Factors Affecting Nursing College Students' Satisfaction with their Department	Jung-Ae Cho, Jeong-Seon kim	587
Study on the Biodegradable ability of Biodegradable Plastics PLA(Polylactic acid) by composting	Jayoung Moon, Myung-Hyun Kim, Young-Tae Lee, Hyun-Hee Lee, You-Han Rho	596
Research and development of the V-World packaged goods model for the overseas expansion of the spatial information industry	Yong-Min Lim, Jae-Yong Lee	606
The empirical study on relationship between agency problem and beneficiary's performance	Dong-Woo Yang, Woo-Seok Choi	615
Victims of Bullying in the Military and its Relationship with Frustration: Mediation Effects of Social Support	So-Hong Shin	622
Study on the Development of LED streetlight control system using GPS satellite communication and Arduino	Wan-Bum Lee	632
A Study on Visiting Caregiver's Perception of Elder Abuse	Chung-uk Oh, Hye-kyung Kang	638
A Study on the environmental factors that affect married life and life satisfaction of elderly couple Moderating Effect of Spouse Support -	Yei-Won Na, Hyoung- Soo Kim	646
Asymmetric Impacts of the Crude Oil Price Changes on Korea's Export Prices	Sung-Wook Hong, Hwa-Nyeon Kim	663
Mediating Effects of Help-Seeking and Concealment on the Relations between Perfectionism and Depression, Anxiety in University Students	Eun-Sun Jung, Jung-Hee Ha	671
Study on the Causality and Lead-lag relationship between Size of House sub market and the Consumer Sentiment Survey	Gu-Hoi Kim, Ki-Hong Kim, Joo-Hyung Lee	682
Effect of salinity and used medium on the induction of sexual reproduction in the rotifer <i>Brachionus rotundiformis</i>	Kyun-Woo Lee, So-Myung Sim	692
A Study on Influential Factors to the Career Maturity and Entrepreneurial Intention in Youth Entrepreneurship Education	Hye-Jin Lee, In-Ho Hwang, Jin-Soo Kim	698
The Effects of Trauma-patient Training Education Using Simulation on Knowledge, Satisfaction and Problem-solving in Emergency medical Students	Tae-Young Moon	710

Evaluation of plastic flow curve of pure titanium sheet using hydraulic bulge test	Young-Suk Kim, Jin-Jae Kim 718
Evaluation of an Applicability of HEC-RAS 5.0 for 2-D Flood Inundation Analysis	Choon-Ho Lee, Tae-Geun Lee 726
Study on the Natural Frequency of Wind Turbine Tower Based on Soil Pile interaction to Evaluate Resonant Avoidance Frequency	Pyoung-Hwa Kim, Sung-Yong Kang, Yun-Woo Lee, Young-jong Kang 734
The Maintenance Process Model using BPMN Method in Public Rental Housing	Kyung-Mo Park 743
M2M Network Platform Using the MSRP	Jung-Ho Kim, Jae-Man Been, Seung-Chan Kang, Jae-Oh Lee 752
Development of Tunnel-Environment Monitoring System and Its Installation II -Measurement in Gumjung Tunnel-	Won-Hee Park, Youngmin Cho 758
The Long-term Durability Evaluation of PC Box for Near-surface Transit System manufactured by Microwave Heat curing	Tae-Hoon Koh, Han-Ju Yoo 766
A Study on Synthesis and Dispersion of Silver Nano Particle Using Trisodium Citrate	Jong Jib Lee 772