

한국산학기술학회논문지

Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society

제18권 제6호 2017년 6월

C O N T E N T S

초음파 미립화 노즐의 분무 특성에 미치는 주요 인자의 영향	정선용, 이계복	1
자가발전용 휴대폰 케이스에 관한 연구	김진호, 박창형, 한승철	8
헥사그리드 고층건물구조의 예비설계를 위한 단순모델	이한울, 김영찬	13
전동 유압 슬라이딩 테크 시스템 최적화를 위한 기구학 및 구조해석	문혁주, 유범상, 오영섭, 김만중, 이정훈	21
120MW급 열병합 복합발전시스템의 열역학적 효율 특성	최명진, 김홍주, 김병현	29
고출력전자기파에 의한 반도체부품의 고장메커니즘 고찰	김동신, 구용성, 김주희, 강소연, 오원욱, 천성일	37
3채널 지연선을 가진 디지털주파수변별기의 설계에 관한 연구	김승우, 최재인, 진희철	44
간호대학 저학년생의 신체활동정도와 영향요인	이미숙, 구미옥	53
간호대학생의 전공만족도와 대학생활 적응의 관계에서 간호전문직관의 조절 및 매개효과	최현주	68
고장력강판 적용을 위한 자동차 범퍼빔 구조성능의 기초연구	강종수, 송명환, 임재용	78
고조파 억제를 위한 IoT 센서용 소형 마이크로스트립 패치 안테나	이현승, 임정택, 정방철, 김철영	85
고졸검정고시를 준비하는 학교 밖 청소년들이 지각한 사회적 지지와 진로장벽의 관계 : 소외감의 매개효과	이정림, 조영아	90
교육서비스품질이 대학이미지, 학생만족, 구전에 미치는 영향	정현화, 정기한	103
국내 유가증권시장 상장기업들의 산업간 그리고 산업내의 최적 자본구조의 존재에 대한 추가적인 실증 분석	김한준	110
국민건강보험 간호·간병통합서비스의 전면 도입을 위한 간호인력 및 재정비용 추계	김진현, 김성재, 이은희	119
그라비올라 잎 열수추출물의 항산화 효능 평가	최종화, 옥승호	129
기(氣)체조 운동중재가 여성고령자의 혈당, 혈중지질, 체력(SFT) 변화에 미치는 영향	김지선	136
기술혁신의 특성이 파급효과에 미치는 영향에 대한 분석 : 반도체산업의 실증분석	박영빈	145
기혼간호사의 양육스트레스와 직무몰입이 재직의도에 미치는 영향	남인숙, 김선호	155
뇌졸중 환자의 사회 참여에 영향을 미치는 요인	송예원, 김수경	165
다문화 가정 부모의 성 역할태도가 부모-자녀관계에 미치는 영향	연은모, 최효식	171
당뇨병이 없는 성인의 비만 여부에 따른 공복혈당장애 관련 요인	이수정, 김건엽, 김명관, 남행미, 배상근	180
대학강의 평가도구 개발	김정걸	187

대학생의 도박행동: 자기통제력의 매개효과 및 다집단 분석	김덕진	197
대학생의 사회적지지, 심리적 행동특성 및 스트레스가 우울수준에 미치는 영향 -공분산구조분석에 의한 인과모델의 검증-	박의수, 조영채	209
대학생의 성격요인과 스트레스 대처방식과의 관계에 대한 자기효능감의 매개효과 -신경증과 성실성을 중심으로-	백유미	219
대학생의 졸업연기 유형과 취업성과 : 취업목적 휴학의 효과를 중심으로	변진숙	228
대학생의 행복에 영향을 미치는 사회경제적 요인, 관계, 일상생활, 미래지향성에 관한 연구	정지아, 이송이, 심태은	237
국내 도시지역의 지반응답특성 거동 평가	신대섭, 김후승	250
동료의 사회적 태만과 지식 공유: 성별의 조절효과를 중심으로	박지성, 채희선	256
마그네슘 합금의 온간 동적재결정 구성방정식 최적화	조윤희, 윤종현	263
미세다룬침을 이용한 스피루리나 함유 화장품의 효과 연구	정수진, 이현진, 리순화	269
박람회 참관객의 만족도 결정요인과 재방문의도의 종단적 비교연구 : 2010, 2012, 2016 농기계박람회를 중심으로	권세인, 양종곤	277
병원 조직의 리더십유형과 조직몰입, 직무성과의 구조적인 관계	이진우	290
병원간호사의 감정노동과 자원동원성이 이직 의도에 미치는 영향	강소라, 김윤정, 서형은, 방윤이, 이진정	302
병원의 현금흐름 종류가 순운전자본에 미치는 영향	정용모, 하오현	312
복지용구 전문가 직무분석에 관한 연구	조미림, 양영애	319
사각 컵 배터리 케이스 바닥 벤트 성형을 위한 단조 금형 설계	이상훈, 권순호, 정 훈, 홍석무	330
사물 인터넷을 위한 데이터 지역화를 제공하는 스마트 네트워크에 관한 연구	강미영, 남지승	336
성별에 따른 청소년의 주관적 수면충족감에 영향을 미치는 요인 : 2016년 제 12차 청소년건강행태온라인조사를 기반으로	채명옥	343
간호사의 대인관계문제, 감정노동이 전문직 자아개념에 미치는 영향	염은이	356
간호여대생의 자아존중감,식이 자기효능감, 생활스트레스가 식행동에 미치는 영향	최숙희	366
숙성 및 가압 방식에 의한 훈제 계란의 제조 공정 최적화	김진곤, 황용일, 권상철	375
반복적인 심폐소생술 시행 후 건강한 소방대원에서 나타나는 증상, 심전도 및 혈액학적 변화	이효주, 김호중, 정은경	381
HCSR 기반 T형 조립부재의 최소중량설계	신상훈, 고대은	389
LPI 차량용 연료필터 상부 하우징 냉간 단조 성형 공정에서 sink 현상 예측 및 개선	김준영, 박상민, 홍석무	395
약용작물의 경영성과와 효율성 분석 -구릿대와 시호를 중심으로-	최돈우, 임청룡	400
어린이집의 하루일과에서 영아반 보육교사가 실행하는 영아권리존중보육에 관한 연구	윤진주	407
예비유아교사들의 교재교구 제작 경험 탐색	박지선	418
외란 형상 정보를 활용한 진동제어	김효준	431
요도 카테터 삽입술에서 리도카인 윤활제의 통증 감소 효과 : 체계적 문헌고찰과 메타분석	홍현정, 김가은, 이하늬, 이아름	438
요양병원 간호사의 임종간호스트레스와 간호근무환경이 소진에 미치는 영향	이지현, 박정숙	449
용융아연도금욕에 적용되는 용탕에 따른 Ni합금의 부식성 분석	백민숙	459
유도전동기 회전자 제작시 압입작업 평가 II	박상철	464

유아교사의 전문성 인식과 직무스트레스가 교사와 유아 간 상호작용에 미치는 영향	구자영	470
고농도 이산화탄소와 에틸렌처리가 레드키위의 수확 후 저온저장 중 숙성조절에 미치는 효과	양용준, 임병선	478
일부 치위생과 학생의 스트레스 반응이 극복력에 미치는 영향	윤미숙, 정효정	486
일부 치위생과 학생의 감염관리 교육 후 인식 변화에 관한 연구	손은교, 정화영	494
임부 스트레스 측정도구의 신뢰도 및 타당도 평가	이혜정, 서민정	503
자기관리 리더십 역량 향상을 위한 교과과정 효과성 분석	심태은, 이송이, 김유천	513
장기요양시설 노인의 삶의 질에 관련된 요인	신민우, 안권숙, 조영채	524
전기자극방법이 앞집라인대 재건술환자의 근력과 통증, 관절가동범위 및 공포 -회피반응에 미치는 영향	박신준, 이주환, 이덕재	538
전문대학생의 학습과정 분석에 관한 연구 : K-전문대학을 중심으로	김수현, 배유나, 이진현	547
전자방사식 고압 저전력 방전을 이용한 OH radical 발생기의 개발과 성능 평가	강형섭, 홍영표, 이인호, 김기범	558
전자전장비의 방향탐지 오차 개선에 관한 연구	최재인, 김승우, 진희철, 최우혁	567
접근성 변수를 반영한 통행발생 및 통행분포모형 개발	전용현, 노정현, 장준석	576
정서기반 학습동기향상 프로그램이 전문대학생의 학습동기와 사회적 지지에 미치는 영향	이진현, 송현아, 김수현	585
제조물책임법에 대응하기 위한 시스템 구축에 관한 연구 -중소기업을 중심으로-	한민석	596
제조성숙도평가 MRL8 평가 방법론에 관한 연구	이지혁, 정영탁, 임재성	609
조미 김의 물리적 위해요소와 화학적 위해요소 분석에 관한 연구	황용일, 김진곤, 권상철	620
지상용 전자전장비의 방향 탐지 프로세스 개선을 통한 정확도 향상에 관한 연구	진희철, 김승우, 최재인, 이재민	627
차세대 국방기술정보통합서비스 구축에 관한 연구	김미정	636
자기회귀교차지연 모델을 활용한 청소년 우울과 신체화 증상의 인과관계	한정원	646
탄소배출을 고려한 직배송 물류전략의 운영비용 절감효과 분석	김미례, 조인호	653
아동·청소년 대상 성범죄 픽션영화의 사회적 역할 탐색 : 텍스트 마이닝 기법을 활용한 수용자 감정반응 분석	김호경, 권기석	662
톱밥과 우레탄 수지 혼합물로 제조한 탄성 포장재의 특성	최재진, 이관호, 문승권	673
트랙관리 기법을 적용한 PSNF-m 표적추적 필터의 성능 분석 연구	유인제	681
프레스금형 형내 모니터링에 대한 연구	윤재웅	692
피라미드 트러스 심재를 채운한 도시철도차량 출입문의 구조강성평가	임재용	697
한국형 기동헬기 APU 시동모터 결합원인 분석 및 신뢰성 개선	강태우, 염효원, 이희광, 안중무	703
한일 수도권 교외 신도시 고령화 특성 비교 연구 - 분당신도시와 다마뉴타운을 중심으로	김성희, 김중은	710
화산재 기반 지오폐리머의 최적배합 도출 및 강도 특성	남창식	720
디테일 디스크립터를 이용한 이미지 영역 분석과 개선에 관한 연구	임재성, 정영탁, 이지혁	728
회전의 항공기의 와이퍼 압 형상변경을 통한 비행 안전성 향상	김대한, 이윤우, 안정민, 박재호	736
프리캐스트 I형 거더를 이용한 조립식 중공슬래브교 개발	김현기	742

Journal of The Korea Academia-Industrial cooperation Society

Vol. 18, No. 6 / 2017, June

C O N T E N T S

Effect of Major Factors on the Spray Characteristics of Ultrasonic Atomizing Nozzle	Jeong Seon Yong, Lee Kye Bock 1
Study on the mobile phone case for self-power generation	Jin Ho Kim, Chang Hyung Park, Seung Chul Han 8
Simple Model for Preliminary Design of Hexagrid Tall Building Structure	Han-Ul Lee, Young-Chan Kim 13
Kinematics and Structural Analysis for Optimization of an Electro-Hydraulic Sliding Deck Systems	Hyeok-Joo Moon, Beom-Sahng Ryuh, Young-Sup Oh, Man-Jung Kim, Jung-hun Lee 21
The thermodynamic efficiency characteristics of combined cogeneration system of 120MW	Myoungjin Choi, Hongjoo Kim, Byeongheon Kim 29
Review of Failure Mechanisms on the Semiconductor Devices under Electromagnetic Pulses	Dongshin Kim, Yong-Sung Koo, Ju-Hee Kim, Soyeon Kang, Wonwook Oh, Sung-Il Chan 37
A Study on the Design of Digital Frequency Discriminator with 3-Channel Delay Lines	Seung-Woo Kim, Jae-In Choi, Hui-cheol Chin 44
Level of physical activity and influencing factors of the first and second year nursing students	Mi-Suk Lee, Mee-Ock Gu 53
Moderating and Mediating Effects of Nursing Professionalism between Major Satisfaction and College life Adaptation among Nursing Students	Hyun-Ju Choi 68
A Preliminary Study on the Structural Performance of the Bumper-Beams for High-Strength Steel Applications	Jong-Su Kang, Myung-Hwan Song, Jae-Yong Lim 78
Harmonic Suppression Compact Microstrip Patch Antenna for IoT Sensor	Hyun-Seung Lee, Jeong-Taek Lim, Bang-Chul Jung, Choul-Young Kim 85
The Relationship between Perceived Social Support and Career Barriers among Out-of school Adolescents preparing for Qualification Examination for High School Degree : Mediating Effects of Alienation	Lee, Jung-Lim, Cho, Young-A 90

The Effects of Educational Service Quality on University Image, Student Satisfaction, and Word of Mouth	Hyun-Hwa Jung, Ki-Han Chung	103
Further Evidence on the Existence of an Inter- and Intra-Industry Optimal Capital Structure for the KOSPI-listed Firms in the Korean Capital Market	Hanjoon Kim	110
Optimal Nursing Workforce and Financial Cost to Provide Comprehensive Nursing Service in the National Health Insurance System	Jinhyun Kim, Sung-jae Kim, Eunhee Lee	119
Evaluations on Antioxidant Effect of Water Extract from Graviola Leaves	Jong-Hwa Choi, Seung-Ho Ohk	129
The Influence of Qigong Exercise Intervention upon a Change in Glucose, Blood Lipid and SFT(Senior Fitness Test) in Elderly Women	Ji-Sun Kim	136
Effects of Innovation Characteristics on Spillover: An Empirical Evidence from US Semiconductor Industry	Young-Bin Park	145
The Effects of Married Nurses' Parenting Stress and Job Involvement on Retention Intention	In Suk Nam, Seonho Kim	155
Factors Influencing on Social Participation in Patients with Stroke	Ye-Won Song, Su-Kyoung Kim	165
The Effect of Parent's Sex-role Attitude on Parent-child Relationship in Multicultural Families	Eun Mo Yeon, Hyo-sik Choi	171
Factors Associated with Impaired Fasting Glucose by Obesity status of Non-diabetic Adults	Su-Jeong Lee, Keon-Yeop Kim, Myung-Gwan Kim, Hang-Me Nam, Sang-Geun Bae	180
Developing a Student Evaluation Instrument for College Teaching	Jeong-Kyoum Kim	187
College Students' Gambling Behavior: Mediating Effect of Self-Control and Multiple Group Analysis	Duck-Jin Kim	197
The Effect of Social Supports, Psychological Behaviors, and Stress on the Depression Symptoms of College Students -Validation of Casual Model using Covariance Structure Analysis-	Ui-Su Park, Young-Chae Cho	209
The Mediation effect of Self-Efficacy on the Relationship between Personality Factors and Stress Coping Strategies in college students - Focus on Neuroticism and Conscientiousness-	Yu-Mi Baek	219
College Students' Delayed Graduation and Employment Achievement : Focusing on the Effects of Employment-Oriented Delay on the Employment Outcomes	Jin-Sook Pyoun	228
How Socio-economic Factors, Relationships, Daily Life, and Future Orientation Affect Happiness for College Students	Jeaaah Jung, Song Yi Lee, Tae Eun Shim	237

Evaluation of the Site Specific Ground Response in Korean Urban Site	Dea-Sub Shin, Hu-Seung Kim	250
Coworker Social Loafing and Knowledge Sharing : The Moderating Role of Gender Effects	Jisung Park, Heesun Chae	256
Material model optimization for dynamic recrystallization of Mg alloy under elevated forming temperature	Yooney Cho, Jonghun Yoon	263
A Study on the Effect of Spirulina-containing Cosmetics Using Micro-Needle	Jung SuJin, Lee Hyunjin, ShunHua Li	269
A Longitudinal Comparative Study on the Visitor's Satisfaction Factors and Revisiting Intention of Expos: Focused on 2010, 2012, and 2016 Agricultural Machinery Expos	Se-In Kwon, Jong-Gon Yang	277
Structural Relationship between Leadership Type of Hospital Organization and Organizational Commitment and Job Performance	Jin - Woo Lee	290
The Influence of the Clinical Nurses' Emotional Labor and Resourcefulness on the Turnover Intention	So-Ra Kang, Yoonjung Kim, Hyung-eun Seo, Yun-Yi Bang, Gunjeong Lee	302
Relationship between Net working capital and Cash flows in General Hospitals, Hospitals	Yong-Mo Jung, Au-Hyun Ha	312
A Study on the Job Analysis of Assistive Product Specialist	Mi-Lim Cho, Yeong-Ae Yang	319
Forging Die Design for Vent Forming of Square Cup Battery Case	Sang-Hoon Lee, Soon-Ho Kwon, Hoon Chung, Seokmoo Hong	330
A Study on Smart Network Utilizing the Data Localization for the Internet of Things	Mi-Young Kang, Ji-Seung Nam	336
Factors Influencing Subjective Sleep Sufficiency among Korean Adolescent by Gender : Based on 2016 12 th Korean Youth Risk Behavior Survey	Myung-Ock Chae	343
The Influence of Interpersonal Problems, Emotional Labor on Professional Self-Concept among Clinical Nurses	Eun-Yi Yeom	356
Effects of self esteem, dietary self-efficacy and life stress on dietary behavior of female nursing students	Sook Hee Choi	366
Optimizatio of Processing Conditions for Smoked Eggs Aging and Pressurizing Techniques	Jin-Gon Kim, Yong-Il Hwang, Sang-Chul Kwon	375
The changes of symptom, EKG and hemodynamic in healty firefighters after delivering multiple cycles of cardiopulmonary resuscitation	Hyo-Ju Lee, Ho-Jung Kim, Eun-Kyung Jung	381
Minimum Weight Design of Built-up T Based on HCSR	Sang-Hoon Shin, Dae-Eun Ko	389

Prediction of Sink Phenomenon during Forging Process and Improvement of LPI Fuel Filter Housing Forging Product	Jun-Young Kim, Sang-Min Park, Seokmoo Hong	395
An Analysis of Management Performance and Efficiency of Medicinal Crop Farm - Mainly on <i>Angelica dahurica</i> and <i>Bupleurum falcatum</i> -	Don-Woo Choi, Cheong-Ryong Lim	400
A study on the infant daycare center teacher practicing infant's rights respect in care giving daycare center's daily work	Jin-Ju Youn	407
Investigating the pre-service early childhood teachers' experience of making teaching materials	Ji-Sun Park	418
Vibration Control of Vehicle using Road Profile Information	Hyo-Jun Kim	431
Pain Reduction Effects of Lidocaine Gel for Urethral Catheterization : A Systematic Review and Meta-Analysis	Hyun-Jung Hong, Ga-Eun Kim, Ha-Nee Lee, A-Reum Lee	438
End of life care stress and Nursing Work Environment in Geriatric Hospitals Nurses affect burn out	Ji-Hyeon Lee, Jung-Suk Park	449
Corrosion Analysis of Ni alloy according to the type of molten metal	Min-Sook Baek	459
Evaluations of Swaging Process for Rotor Core of Induction Motors II	Sang-Chul Park	464
The Effects of Professionalism Awareness and Occupational Stress on Teacher and Child Interactions in Early Childhood Teachers	JAYOUNG, KU	470
Effects of high carbon dioxide and ethylene treatment on postharvest ripening regulation of red kiwifruit (<i>Actinidia melanandra</i> Franch.) during cold storage	Yong-Joon Yang, Byung-Seon Lim	478
The Effect of Stress Reaction on the Resilience among Dental Hygiene Students	Mi-Suk Yoon, Hyo-Jung Jung	486
A study on awareness change after infection control education by dental hygiene students in Some areas	Eun-Gyo Son, Hwa-Young Jung	494
Validity and Reliability Evaluation of Pregnancy Related Stress Scale	Hyejung Lee, Minjeong Seo	503
The Curriculum Effectiveness Analysis for Improvement of Self-management Leadership Competency	Tae Eun Shim, Song Yi Lee, Yu Cheon Kim	513
Factors related to Quality of Life in the Elderly People in Long-term Care Centers	Min-Woo Shin, Kwon-Suk Ahn, Young-Chae Cho	524
The Effects of Electrical Stimulation Method on Muscle Strength, Pain, Range of Motion, Fear Avoidance-Belief in Patients with Anterior Cruciate Ligament Reconstruction	Shin-Jun Park, Ju-Hwan Lee, Duck-Jae Lee	538

A Study on the Analysis of College Students' Learning Process : Based on the surveys in K-College	..... Soo hyun, Kim, Yu Na Bae, Jin-Hyun Lee	547
Development and Performance Evaluation of Hydroxyl Radical Generator using Electron Emission Type High Voltage and Low Current Discharger	..... Hyung-Sub Kang, Young-Pyo Hong, In-Ho Lee, Gi-Beum Kim	558
A Study on the Improvement of Direction Error for Electronic Warfare System	..... Jae-In Choi, Seung-Woo Kim, Hui-Cheol Chin, Woo-Hyuk Choi	567
Development of Estimation Model of Trip Generation Model and Trip Distribution Model Reflecting Coefficient of Accessibility	..... Yong-Hyun Jeon, Jeong-Hyun Rho, Jun-Seok Jang	576
The Effect of Emotion-Based Learning Motivation Enhancement Program on Learning Motivation and Social Support of College Students	..... Jin-Hyun Lee, Hyun-A Song, Soo-Hyun Kim	585
A Study on System Construction to the Product Liability Law-with focus on a small & medium business	..... Min-Suk Han	596
A Study on the Methodology of Manufacturing Readiness Levels(MRLs) 8 of Manufacturing Readiness Assessment(MRA)	..... Lee Ji Hyeog, Jung Yeong Tak, Lim Jae Seong	609
A Study on Physical Risk and Chemical Risk Analysis of Seasoned Laver	..... Yong-I, Jin-Gon Kim, Sang-Chul Kwon	620
A Study on the Accuracy Enhancement Using the Direction Finding Process Improvement of Ground-Based Electronic Warfare System	..... Huicheol Chin, Seung-Woo Kim, Jae-In Choi, Jae-Min Lee	627
A Study on Implementation of the advance Defense Technology inforMation Service	..... Mi-Jeong Kim	636
The Casual Relationship Between Depression and Somatic Symptom of the Adolescence Using an Autoregressive Cross-Lagged Modeling	..... Han Jeong Won	646
Analysis of Operation Cost Savings Effects of Direct Delivery Logistics Strategy Considering Carbon Emission	..... Mi-Rye Kim, In-Ho Cho	653
Social Roles of Child Sexual Crime Fiction Films : Text Mining Analysis of Audiences' Emotional Reactions	..... Ho-Kyung Kim, Ki-Seok Kwon	662
Characteristics of Elastic Paving Material Made of Sawdust and Urethane Resin Mixture	..... Jae-Jin Choi, Kwan-Ho Lee, Seung-Kwon Moon	673
Research on PSNF-m algorithm applying track management technique	..... In-Je Yoo	681
A Study for In-process Monitoring in Press die	..... Jae-Woong Yun	692
Structural Stiffness Analysis on Doors having Pyramidal Truss Cores in an Urban Transit Vehicle	..... Jae-Yong Lim	697

Research on fault analysis and reliability improvement of APU start motor for Korea Utility Helicopter	
..... Tae-Woo Kang, Hyo-Won Yeom, Hee-Rang Lee, Jong-Moo Ahn	703
A Comparative Study on Aging Characteristics in Metropolitan Area New Towns of Korea and Japan Specifically on Bundang and Tama New Town	
..... Seong-Hee Kim, Joong-Eun Kim	710
Evaluation of Optimum Mix Proportion and Strength of Volcanic Ash based Geopolymer	
..... Chang-Sik Nam	720
A study on image region analysis and image enhancement using detail descriptor	
..... Jae Sung Lim, Young-Tak Jeong, Ji-Hyeok Lee	728
Improvement of Flight Safety on Configuration Change of Rotorcraft Wiper Arm	
..... Dae-Han Kim, Yoon-Woo Lee, Jeong-Min An, Jae-Ho Park	736
Development of Prefabricated Voided-Slab Bridge Using PSC-I Girders	742
..... Hyun-Gi Kim	