

2021 한국산업융합학회 춘계학술대회 행사프로그램

장소 : 부산 웨스틴 조선호텔

□ 2021년 7월 22일 (목)

시 간 \ 내 용	프로그램 내용
09:00 ~ 14:00	리더스 미팅 (부산 해운대 비치)
13:00 ~ 16:30	공장 견학 및 간담회 [(주)현대위아 / (주)르노삼성 자동차]
16:30 ~ 17:00	편집위원회 (웨스틴 조선호텔 2층 세미나실 F)
17:00 ~ 18:00	이사회 및 총회 (2층 세미나실)
18:00 ~ 20:00	Welcome reception

□ 발표 장소 안내

구 분	장 소
개회식, 초청강연	2층 대회의실
제 1 발표장	세미나실 A (웨스틴 조선호텔 2층)
제 2 발표장	세미나실 B (웨스틴 조선호텔 2층)
제 3 발표장	세미나실 C (웨스틴 조선호텔 2층)
제 4 발표장	세미나실 D (웨스틴 조선호텔 2층)
임원휴게실	세미나실 D (웨스틴 조선호텔 2층)
회원휴게실	세미나실 D (웨스틴 조선호텔 2층)
접 수 처	등록 데스크 (웨스틴 조선호텔 2층)

□ 2021년 7월 23일 (금)

시 간 \ 내 용	프로그램 내용		
(08:30 ~ 09:20)	등록 및 준비		
시간	<구두발표 (Ⅰ)>		
(09:00 ~ 10:40)	<09:00 ~ 10:40> Session A (O-I-A) (제1발표장)	<9:00 ~ 10:40> Session B (O-I-B) (제2발표장)	<9:00 ~ 10:40> Session C (O-I-C) (제3발표장)
시간	<포스터발표 (Ⅰ)>		
(10:00 ~ 10:40)	Session A (P-I-A) (제4발표장)	Session B (P-I-B) (제4발표장)	
시간	<구두발표 (Ⅱ)>		
(11:00 ~ 12:40)	<11:00 ~ 12:40> Session A (O-II-A) (제1발표장)	<11:00 ~ 12:40> Session B (O-II-B) (제2발표장)	<11:00 ~ 12:40> Session C (O-II-C) (제3발표장)
시간	<포스터발표 (Ⅱ)>		
(11:00 ~ 11:40)	Session A (P-II-A) (제4발표장)	Session B (P-II-B) (제4발표장)	

□ 2021년 7월 23일 (금)

시간	<구두발표 (Ⅲ)>		
(13:00 ~ 14:40)	<13:00 ~ 14:40> Session A (O-Ⅲ-A) (제1발표장)	<13:00 ~ 14:40> Session B (O-Ⅲ-B) (제2발표장)	<13:00 ~ 14:40> Session C (O-Ⅲ-C) (제3발표장)
시간	<포스터발표 (Ⅲ)>		
(13:20 ~ 14:00)	Session A (P-Ⅲ-A) (제4발표장)	Session B (P-Ⅲ-B) (제4발표장)	
시간	<구두발표 (Ⅳ)>		
(14:20 ~ 16:00)	<14:20 ~ 16:00> Session A (O-Ⅳ-A) (제1발표장)	<14:20 ~ 16:00> Session B (O-Ⅳ-B) (제2발표장)	<14:20 ~ 16:40> Session C (O-Ⅳ-C) (제3발표장)
시간	<포스터발표 (Ⅳ)>		
(14:20 ~ 15:00)	Session A (P-Ⅳ-A) (제4발표장)	Session B (P-Ⅳ-B) (제4발표장)	
시간	<포스터발표 (Ⅴ)>		
(15:20 ~ 16:00)	Session A (P-Ⅴ-A) (제4발표장)	Session B (P-Ⅴ-B) (제4발표장)	
시간	<온라인 (Ⅰ)>		
(16:00 ~ 17:40)	<16:00 ~ 17:40> Session A (ON-I-A) (제1발표장)	<16:00 ~ 17:40> Session B (ON-I-B) (제2발표장)	<16:00 ~ 17:40> Session C (ON-I-C) (제3발표장)

□ 2021년 7월 23일 (금)

주요 행사 시간	로봇융합산업포럼 <주제 : 지능 로봇기술과 4차 산업혁명>	
16:00 ~ 16:10	< 개 회 식 > - 개 회 사 (대회장) - 내 빈 소 개 (대회장) - 환 영 사 (학회장) - 축 사 (산업부)	
16:10 ~ 17:00	<기 조 강 연> 이준석 박사 (산업통상자원부 로봇 PD) < 주 제 : 새로운 시대에서 로봇의 역할 >	
17:00 ~ 17:30	<초 청 강 연 > 한수희 교수 (포항공과대학교) < 주 제 : 3D환경 인지 기술 >	
17:30 ~ 18:00	<초 청 강 연 > 김영실 박사 [(주)티시스템 대표이사 / 티아라의원 원장] < 주 제 : 줄기세포와 바이오산업의 미래 >	
18:00 ~ 18:30	편집위원회 <세미나실 A>	분과위원회 <세미나실 D>
18:30 ~ 19:50	< 시상식 및 만찬 >	
19:50 ~ 20:00	< 기념촬영 및 폐회 >	

논문발표 목차

7월 23일 (금)

[구두 발표]

Track I [09:00 ~ 10:40] : 제1발표장 [세미나 A실]

□ (O-I-A) 제어시스템응용

좌장 : 진태석 [동서대학교]

(O-I-A-1)	1인 가구를 위한 반려로봇의 2륜 자립형 제어 김강현, 임성민, 이정환, 진태석 [동서대학교 메카트로닉스융합공학부]
(O-I-A-2)	아두이노와 음성인식 모듈을 이용한 음성인식 가구제어 김영범, 진태석 [동서대학교 메카트로닉스융합공학부]
(O-I-A-3)	라즈베리파이를 통한 얼굴인식 잠금 시스템 이윤준, 권해수, 진태석 [동서대학교 메카트로닉스융합공학부]
(O-I-A-4)	초음파기반 장애물 회피가 가능한 무인운반 시스템(AGV) 이승환, 박지훈, 손지원, 진태석 [동서대학교 메카트로닉스융합공학부]

Track II [09:00 ~ 10:40] : 제2발표장 [세미나 B실]

□ (O-I-B) DIT 산업 융합 시스템

좌장 : 송해근, 김호경 [동의과학대학교]

(O-I-B-1)	철도 레일 유지보수를 위한 EP2 전용 250bar급 휠 플랜지 타입의 레일 자동 윤활 시스템 개발 김만호, 이종호, 박재민 [동의과학대학교 자동차계열]
(O-I-B-2)	의료용 메디컬스트랩 (medical strap) 효용성 연구 장하람, 김채진, 이선주, 박미주, 박경현, 서지현, 송현민, 김인주 [동의과학대학교 응급구조학과]
(O-I-B-3)	능이버섯 분말을 첨가한 홍두깨살의 연육 효과 김호경 [동의과학대학교 호텔조리영양학부]
(O-I-B-4)	자원낭비를 고려한 용기 디자인 개발 이창준, 한태원, 곽상우, 궁성준, 송해근 [동의과학대학교 경영회계과]
(O-I-B-5)	국내 고춧가루 중 AFs, OTA 모니터링 남형경 [극동대학교 호텔외식조리학과]

Track III [09:00 ~ 10:40] : 제3발표장 [세미나 C실]

□ (O-I-C) 조선해양(I)

좌장 : 민천홍 [선박해양플랜트 연구소]

(O-I-C-1)	해양구조물 구조건전성 모니터링에 관한 연구 민천홍, 오재원 [선박해양플랜트연구소]
(O-I-C-2)	ISO 23247을 기반으로 한 선박 디지털트윈 프레임워크 연구 송진호 ¹ , 박광필 ¹ , 지수빈 ¹ , 이원준 ² [충남대학교 선박해양공학과 ¹ , 대우조선해양 ²]
(O-I-C-3)	해양에너지 산업 적용을 위한 디지털 트윈 연구 사례 오재원, 이정희, 민천홍, 박상현, 김태욱, 조수길, 김길원, 최종수 [선박해양플랜트연구소]
(O-I-C-4)	의사결정 지원을 위한 모니터링 시스템 개발 유승열 ¹ , 송덕용 ² , 이순섭 ¹ [경상국립대학교 해양시스템공학과 ¹ , 바론시스템 ²]

Track I [11:00 ~ 12:40] : 제1발표장 [세미나 A실]

□ (O-II-A) 조선해양(II)

좌장 : 김형우 [선박해양플랜트 연구소]

(O-II-A-1)	해양환경이 해양구조물 동특성 변화에 미치는 영향 분석 김병모, 하승현 [한국해양대학교 해양공학과]
(O-II-A-2)	시험평가선 실시간 모니터링 시스템의 설계 및 구현 김병철 ¹ , 김형우 ² [중부대학교 소프트웨어공학부 ¹ , 한국해양과학기술원 ²]
(O-II-A-3)	CED(Canny Edge Detection) 알고리즘을 적용한 블록 탑재 공정의 진척도 파악 연구 김형진 ¹ , 김광식 ¹ , 황세윤 ² , 이장현 ¹ [인하대학교 조선해양공학과 ¹ , 인하대학교 조선해양극한기술산학협력센터 ²]
(O-II-A-4)	선박 엔진의 운전조건 파악을 위한 소리 신호 해석에 관한 연구 문기영 ¹ , 김형진 ¹ , 황세윤 ² , 이장현 ¹ [인하대학교 조선해양공학과 ¹ , 인하대학교 조선해양극한기술산학협력센터 ²]

Track II [11:00 ~ 12:40] : 제2발표장 [세미나 B실]

□ (O-II-B) 로봇틱스(I)

좌장 : 이원구 [경희대학교]

(O-II-B-1)	협동 로봇시스템의 제어 및 모니터링기술에 관한 연구 김동호 ¹ , 김희진 ¹ , 정금준 ² , 노형석 ¹ , 장기원 ¹ [경남대원 기계융합공학과, ¹ (주)대웅엔지니어링 ²]
(O-II-B-2)	스마트팩토리를 위한 제조용 로봇의 최적 궤적계획 및 작업경로 제어 방법에 관한 연구 김동호, 김희진, 장기원, 구병화 [경남대원 기계융합공학과]
(O-II-B-3)	스마트팩토리 구현을 위한 협동 로봇의 최적 작업 경로 제어에 관한 연구 김동호, 김희진, 노형석, 장기원 [경남대원 기계융합공학과]
(O-II-B-4)	휴머노이드 로봇의 안전한 보행 모션제어에 관한 연구 김희진, 김동호, 정금준, 구병화 [경남대원 기계융합공학과]
(O-II-B-5)	인간-로봇 협조 작업을 위한 로봇 지능제어에 관한연구 정금준, 김희진, 김동호, 노형석, 구병화 [경남대원 기계융합공학과]

Track III [11:00 ~ 12:40] : 제3발표장 [세미나 C실]

□ (O-II-C) 제어응용

좌장 : 김만호 [동의과학대학교]

(O-II-C-1)	대형버스용 자율주행 네트워크의 QoS 보장 알고리즘에 관한 연구 권지훈 ¹ , 이석 ¹ , 김만호 ² [부산대학교 기계공학부 ¹ , 동의과학대학교 자동차계열 ²]
(O-II-C-2)	위치추적 서비스를 연계한 AED(자동심장충격기)를 활용하여 심정지 환자에게 제공되는 유기적인 서비스에 대한 연구 박경현, 서지현, 송현민, 장하람, 김채진, 박미주, 이선주, 김인주 [동의과학대학교 응급구조과]
(O-II-C-3)	제조 중소기업의 자동화를 위한 보급형 그리퍼의 성능평가 류혜연, 허성태, 오두필, 임정학 [(주)알파로보틱스 기업부설연구소]
(O-II-C-4)	코로나 19 감별 마스크 유태희, 김희산, 김동욱, 조성제, 김만호 [동의과학대학교 자동차계열]
(O-II-C-5)	Ethernet backbone 기반의 자율주행차 네트워크를 위한 기술에 대한 연구 한준영 ¹ , 이석 ¹ , 김만호 ² [부산대학교 기계공학부 ¹ , 동의과학대학교 자동차계열 ²]

Track I [13:00 ~ 14:40] : 제1발표장 [세미나 A실]

□ (O-III-A) 로봇틱스(II) 좌장 : 김한성 (경남대학교)	
(O-III-A-1)	3D 프린터를 이용한 3자유도 적응형 그리퍼 메커니즘 설계 김기성 ¹ , 김한성 ² [경남대학교 기계융합공학과 ¹ , 경남대학교 기계공학부 ²]
(O-III-A-2)	로봇의 외부 힘/모멘트 측정을 위한 순응 구형 조인트로 구성된 6축 로봇 베이스 설계 연구 정성훈 ¹ , 김한성 ² [경남대학교 기계융합공학과 ¹ , 경남대학교 기계공학부 ²]
(O-III-A-3)	마그네틱 볼 조인트를 갖는 6축 순응장치의 중력보상 연구 곽경만 ¹ , 김한성 ² [경남대학교 기계융합공학과 ¹ , 경남대학교 기계공학부 ²]
(O-III-A-4)	볼바 다리를 갖는 6자유도 병렬기구의 기구학적 보정 최준우 ¹ , 김한성 ² [경남대학교 대학교합공학과 ¹ , 경남대학교 기계공학부 ²]

Track II [13:00 ~ 14:40] : 제2발표장 [세미나 B실]

□ (O-III-B) 인공지능(I) 좌장 : 박장식 (경성대학교)	
(O-III-B-1)	Reducing High-Frequency Perturbations in Video Frames Using A Queue Structure and Simple Error Estimation Baydargil Husnu Baris, Ince Ibrahim Furkan, Jang-Sik Park [경성대학교 전자공학과]
(O-III-B-2)	HYPER-PARAMETER OPTIMIZATION OF OBJECT DETECTION MODEL FOR VIDEO CAPTIONING Wesonga Sheilla, Jangsik Park [경성대학교 전자공학과]
(O-III-B-3)	적응형 이진화와 합성곱 신경망을 이용한 고무 오링 불량 검출 성은산 ¹ , 김현태 ¹ , 박장식 ² [동의대학교 멀티미디어공학과 ¹ , 경성대학교 전자공학과 ²]
(O-III-B-4)	가시광 및 적외선 열화상 복합 카메라를 이용한 딥러닝 기반의 가축 검출 및 추적 이상협, 박장식 [경성대학교 전자공학과]

Track III [13:00 ~ 14:40] : 제3발표장 [세미나 C실]

□ (O-III-C) 인공지능(II)		좌장 : 조강현 (울산대학교)
(O-III-C-1)	심층 신경망 기반 객체 감지 모델을 이용한 항공 사진의 시간적 변화 감지 박규남 ¹ , 조강현 ² [(주)코드프로 ¹ , 울산대학교 전기공학부 ²]	
(O-III-C-2)	드론 데이터셋을 활용한 퓨-샷 객체 검출 안진수, 조강현 [울산대학교 전기전자컴퓨터공학과]	
(O-III-C-3)	드론 비행영상 데이터셋 구축방법 이율경, 최제한, 조강현 [울산대학교 전기전자컴퓨터공학과]	
(O-III-C-4)	3차원 CNN기반 학습모델을 활용한 행동분석 정창현, 조강현 [울산대학교 전기전자컴퓨터공학과]	
(O-III-C-5)	드론촬영영상을 활용한 주의지도 기반 소형 물체분류 최제한, 이율경, 조강현 [울산대학교 전기전자컴퓨터공학과]	

Track I [14:20 ~ 16:00] : 제1발표장 [세미나 A실]

□ (O-IV-A) 산업융합기술(I)		좌장 : 이문희 (동의과학대학교)
(O-IV-A-1)	국내외 건축물-에너지 데이터 수집 및 DB구축 관련 동향 분석 고현아, 김덕우 [한국건설기술연구원]	
(O-IV-A-2)	한국형 항공 전자전을 위한 전자전기 발전 방향 조용덕, 전용석, 윤동원 [한양대학교 융합전자공학과]	
(O-IV-A-3)	빅데이터 기반 치과 보철물 디자인 소프트웨어 개발에 관한 연구 고석조 ¹ , 신형섭 ² , 김나희 ² , 변태희 ³ , 이상봉 ⁴ , 윤병수 ⁵ , 강신영 ⁶ [동의과학대학교 기계계열 ¹ , ㈜에이아이플랫폼 ² , 원치과기공(주) ³ , ㈜프로엠테크놀로지 ⁴ , ㈜인터버드 ⁵ , (주)더재무건설팅 ⁶]	
(O-IV-A-4)	고상소결에 의한 Wf/W 복합재료의 특성 이서희 ¹ , 이상필 ¹ , 이진경 ¹ , 이문희 ² , 서병석 ³ [동의대학교 기계공학과 ¹ , 동의과학대학교 기계계열 ² , ㈜CH Bestec ³]	
(O-IV-A-5)	불밀링영향에 따른 구조용 텅스텐 재료의 특성 홍희성 ¹ , 이상필 ¹ , 이진경 ¹ , 이문희 ² , 서병석 ³ [동의대학교 기계공학과 ¹ , 동의과학대학교 기계계열 ² , ㈜CH Bestec ³]	

Track II [14:20 ~ 16:00] : 제3발표장 [세미나 B실]

□ (O-IV-B) 산업융합기술(II)		좌장 : 이왕헌 [한세대학교]
(O-IV-B-1)	저차원 나노소재 기반 복합소재 제조 및 센서, 전자파 차폐 기술 응용 Shuvra Mondal ^{1,2} , Van-Tam Nguyen ^{1,2} , Dat Quy Nguyen ^{1,2} , 민복기 ¹ , 이윤식 ¹ , 최준기 ^{1,2} [한국전자통신연구원 ¹ , 과학기술연합대학원대학교 ICT-차세대소자공학과 ²]	
(O-IV-B-2)	증착압력에 따른 Titanium 박막의 마모 특성에 관한 연구 김도현 ¹ , 임성훈 ² , 김현지 ³ , 허선철 ¹ [경상국립대학교 에너지기계공학과 ¹ , 창원폴리텍대학 창원캠퍼스 컴퓨터응용기계과 ² , 순천제일대학교 제철산업과 ³ ,]	
(O-IV-B-3)	라즈베리파이4와 알파봇2를 이용한 로봇 자율주행제어 성병문 ¹ , 이왕헌 ² [한세대학교 지능로봇공학과 ¹ , 한세대학교 컴퓨터 공학과 ²]	
(O-IV-B-4)	동력전달을 위한 비접촉 마그네틱 기어의 다양한 응용 기술에 관한 연구 홍도관 ^{1,2} [한국전기연구원 ¹ , 과학기술연합대학원대학교 ²]	

Track I [10:00 ~ 10:40] 제4발표장 [세미나 D실]

□ (P-I-A) 로봇틱스(I)		좌장 : 정양근 [신라정보기술(주)]
(P-I-A-1)	3D환경 제조공정의 스마트 FA를 위한 수직다관절 로봇의 모니터링에 관한 연구 김희진 ¹ , 김동호 ¹ , 장기원 ¹ , 한성현 ² [경남대원 기계융합공학과 ¹ , (주)대웅엔지니어링 ² , 경남대학교 기계공학부 ²]	
(P-I-A-2)	무인 자동화를 위한 제조용 로봇 시뮬레이터 설계 정금준 [(주)대웅엔지니어링]	
(P-I-A-3)	스마트FA를 위한 수직다관절로봇의 동력모델링 장기원 ¹ , 정금준 ² [경남대원 기계융합공학과 ¹ , (주)대웅엔지니어링 ²]	
(P-I-A-4)	A Study on Robust Control of Articulated Robot for Unmanned FA Gi Won Jang ¹ , Dong ho Kim ¹ , Hee Jin Kim ¹ , Hyeong Seok Roh ¹ , Byeong Hwa Gu ¹ , Sung Hyun Han ² [Mechanical Engineering., Graduate School, Kyungnam University ¹ , Korea, Mechanical Engineering., Kyungnam Univ. Korea ²]	
(P-I-A-5)	A Study on Intelligent Control of Robot System for Work Efficiency Improvement Hee Jin Kim ¹ , Dong ho Kim ¹ , Hyeong Seok Roh ¹ , Gi Won Jang ¹ , Byeong Hwa Gu ¹ , Sung Hyun Han ² [Mechanical Engineering., Graduate School ¹ , Kyungnam University, Korea, Mechanical Engineering., Kyungnam Univ. Korea ²]	

Track I [10:00 ~ 10:40] 제4발표장 [세미나 D실]

□ (P-I-B) 로봇틱스(II)		좌장 : 이우송 [(주)선진기술]
(P-I-B-1)	A Study on Optical Control of Gripper with Three Jaw for Smart Factory Dong ho Kim ¹ , Hee Jin Kim ¹ , Hyeong Seok Roh ¹ , Gi Won Jang ¹ , Byeong Hwa Gu ¹ , Sung Hyun Han ¹ [Mechanical Engineering. Graduate School ¹ , Kyungnam University. Korea ²]	
(P-I-B-2)	생산능률 향상 제조용 로봇의 강인제어에 관한 연구 이우송 ¹ , 심현석 ² , 박정애 ³ [(주)선진기술 ¹ , (주)동산테크 ² , 창성이앤지 ³]	
(P-I-B-3)	무인 FA를 위한 수평다관절 제어 임오득 [해군정비창]	
(P-I-B-4)	필드내 물류자동화용 이동로봇의 실시간 추적 제어 임오득 ¹ , 이현철 ² [해군정비창 ¹ , (주)SG서보 ²]	
(P-I-B-5)	이간-로봇 협동작업을 위한 휴먼로봇의 위한 안전한 워킹 제어 박정애 [(주)창성이앤지]	

Track II [11:00 ~ 11:40] 제4발표장 [세미나 D실]

□ (P-II-A) 진단 알고리즘		좌장 : 박성미 [한국승강기대학교]
(P-II-A-1)	데이터셋 구성을 위한 PHR플랫폼 개발 송광석¹, 박형규², 박성준³ [(주)엘탑¹, 전남대학교병원², 전남대학교³]	
(P-II-A-2)	독거노인케어를 위한 센서기반 돌봄시스템 송광철¹, 박성준², 박형규³, 이기홍³ [(주)엘탑¹, 전남대학교², 전남대학교병원³]	
(P-II-A-3)	맥박 검출을 위한 차동 저주파 필터를 이용한 고주파 필터 설계 박성민¹, 박성미², 박성준³ [(주)엘탑¹, 한국승강기대학교², 전남대학교 전기공학과³]	
(P-II-A-4)	고압전기 충격기를 이용한 정수장 유충사멸에 관한 연구 김병각¹, 김동욱², 정진관¹ [한국수자원공사¹, 전남테크노파크²]	
(P-II-A-5)	변압기 철심 자속의 포화에 의한 뇌서지 방지에 관한 연구 이형묵¹, 김성철¹, 김병각¹, 박성미², 박성준³ [한국수자원공사¹, 한국승강기대학교², 전남대학교³]	

Track II [11:00 ~ 11:40] 제4발표장 [세미나 D실]

□ (P-II-B) 에너지 저장

좌장 : 김병각 [한국수자원공]

(P-II-B-1)	직류 배전망 분산전원 연계형 DC/DC 전력변환기 모듈 개발 김국현¹, 김수연¹, 박성미², 박성준¹ [전남대학교 전기공학과¹, 한국승강기대학교²]
(P-II-B-2)	순환전류를 이용한 x-EV 폐배터리 성능 검증을 위한 새로운 시스템 구성 ZHU YAOCHEN¹, 황보찬¹, 박성미², 박성준¹ [전남대학교 전기공학과¹, 한국승강기대학교²]
(P-II-B-3)	아날로그 디지털 하이브리드 제어기를 이용한 배터리 충전기 곽아림¹, 박성미², 박성준¹ [전남대학교 전기공학과¹, 한국승강기대학교²]
(P-II-B-4)	연축전지 내부파라미터 계측을 위한 시스템 구성에 관한 연구 고정의¹, 김수연¹, 박성미², 박성준¹ [전남대학교 전기공학과¹, 한국승강기대학교²]
(P-II-B-5)	배터리 운용 실증 분석을 위한 충전 및 모의 부하 시뮬레이터 개발 최은경¹, WANG YIPEI¹, 박성미², 박성준¹ [전남대학교 전기공학과¹, 한국승강기대학교²]

Track III [13:20 ~ 14:00] 제4발표장 [세미나 D실]

□ (P-III-A)		좌장 : 신보성 [부산대학교]
(P-III-A-1)	구리 MOD잉크를 이용한 레이저 프린팅 박준한 ¹ , 이정운 ¹ , 신보성 ² [부산대학교 인지메카트로닉스공학과 ¹ , 부산대학교 광메카트로닉스공학과 ²]	
(P-III-A-2)	칼슘알지네이트 기반 이온교환막을 활용한 경도 제거용 축전식 탈염 기술 개발 윤홍식, 민태진, 이건희, 강보식, 류경하 [한국기계연구원]	
(P-III-A-3)	레이저 유도 그래핀과 구리산화물의 형성 이정훈 ¹ , 이준욱 ¹ , 신보성 ² [부산대학교 인지메카트로닉스공학과 ¹ , 부산대학교 광메카트로닉스공학과 ²]	
(P-III-A-4)	부하 및 충격 상태에 따른 협동 로봇의 거동 분석에 관한 고찰 이충성, 강보식 [한국기계연구원]	

Track III [13:20 ~ 14:00] 제4발표장 [세미나 D실]

□ (P-III-B) 산업융합기술(I)		좌장 : 강보식 [한국기계연구원]
(P-III-B-1)	스마트팜 국가 R&D 투자의 지역별 현황 분석: 병해충·질병 진단 및 건강관리 기술을 중심으로 이도연, 원동규, 김근환 [한국과학기술정보연구원]	
(P-III-B-2)	국가전략산업 융합생태계 활성화를 위한 이종분류체계 연계기반 모니터링 플랫폼에 관한 연구 김근환, 이도연 [한국과학기술정보연구원]	
(P-III-B-3)	계통연계형 마이크로인버터 궤적전류 제어 알고리즘 Hardware-In-The-Loop 설계 이재원, 박광우, 백승훈 [경남대학교 전기공학과]	
(P-III-B-4)	유한요소해석법을 이용한 동축형 권선 실효저항 해석에 관한 연구 박광우, 이재원, 백승훈 [경남대학교 전기공학과]	
(P-III-B-5)	차량 충돌방지 안전 기술의 연구개발 현황 분석 및 확장성 예측 김광훈 [한국과학기술정보연구원]	

Track IV [14:20 ~ 15:00] 제4발표장 [세미나 D실]

□ (P-IV-A) 산업융합기술(Ⅱ)

좌장 : 진도훈 (부산가톨릭대학교)

(P-IV-A-1)	건설업 내 강관비계에 의한 떨어짐 사고 원인 분석 및 예방대책 진도훈, 김범수, 신용주, 정지현 [부산가톨릭대학교 산업보건학과]
(P-IV-A-2)	건설업 스마트안전관리 비교분석에 관한 연구 진도훈, 박지원, 김동현, 박규종 [부산가톨릭대학교 산업보건학과]
(P-IV-A-3)	택배업 종사자의 업무부담과 직무 스트레스에 관한 연구 진도훈, 신윤주, 안진영, 이주미, 송민지 [부산가톨릭대학교 산업보건학과]
(P-IV-A-4)	자동차 부품 스프래그-파킹의 2중침탄 및 서브제로 열처리 연구 최만호, 신민석, 한병무, 박정호, 박영준, 남용호 [(주)청호열처리]
(P-IV-A-5)	가스침류질화 열처리 특성에 관한 연구 최만호, 박영준, 한병무, 신민석, 박정호, 남용호 [(주)청호열처리]

Track IV [14:20 ~ 15:00] 제4발표장 [세미나 D실]

□ (P-IV-B) 산업융합기술(Ⅲ)

좌장 : 김기복(르노삼성자동차)

(P-IV-B-1)	군용 선박에 사용되는 제어 헤드 조립체의 역설계 및 3D 프린팅 제작에 관한 연구 여경환 ¹ , 진철규 ¹ , 천현욱 ² [경남대학교 기계공학부 ¹ , 해암테크 ²]
(P-IV-B-2)	PEM 연료전지 분리판의 3D프린팅 적용 기술에 관한 연구 이운길, 김재현, 진철규 [경남대학교 기계공학부]
(P-IV-B-3)	Auto-encoder 기반 로봇 진단 방법 송영훈, 김홍주, 이혁진, 이재경, 박영식 [한국전기연구원]
(P-IV-B-4)	3D 레이저 스캐너를 이용한 메탈 프레스 타입의 인덕터 검수에 대한 연구 강아영, 배광수, 정대철 [(주)에이치에스코프레이션]
(P-IV-B-5)	합성곱 신경망 기반 OFDM 신호 변조 분류 송건호, 장민규, 김근배, 윤동원 [한양대학교]

Track I [16:00 ~ 17:40] 제1발표장 [세미나 A실]

□ (ON-I-A) 로봇자동화((I))

좌장 : 정동연 [(주)대호테크]

(ON-I-A-1)	수직 다관절 로봇의 동적 시뮬레이션에 관한 연구	정동연 [(주)대호테크]
(ON-I-A-2)	Smart Fctory용 겐트리 로봇 설계 및 제어에 관한 연구	장기원 [경남대학교 대학원]
(ON-I-A-3)	영상기반 서보밸브 자동검사 기술 개발에 관한 연구	이현철 [(주)SG서보]
(ON-I-A-4)	로봇비전 기반 렌즈 불량검사에 관한 연구	문병갑 [(주)광진정밀]
(ON-I-A-5)	3D 형상 인식 기술에 의한 단조부품의 표면 스크래치검사에 관한 연구	김기현 [(주)두산중공업]
(ON-I-A-6)	로봇시스템의 작업경로 및 궤적계획에 관한 연구	동근한 [(주)세광산업]

Track II [16:00 ~ 17:40] 제4발표장 [세미나 B실]

□ (ON-I-B) 로봇자동화((II))

좌장 : 심현석 [(주)동산테크]

(ON-I-B-1)	물류 자동화를 위한 로봇의 작업 경로제어에 관한 연구	심현석 [(주)동산테크]
(ON-I-B-2)	보행 로봇의 안전한 보행패턴에 관한 연구	하연태 [(주)미래기술연구소]
(ON-I-B-3)	휴머노이드 로봇의 모션 제어기 설계에 관한 연구	김동호 [경남대학교 대학원]
(ON-I-B-4)	인간-로봇 협력작업을 위한 모바일-매니퓰레이터 로봇 견실 제어에 관한 연구	박정애 [(주)창성이앤지]
(ON-I-B-5)	직접교시에 의한 모바일 로봇의 모션제어에 관한 연구	성현욱 [(주)에이치케이]
(ON-I-B-6)	자율주행차의 지능제어에 관한 연구	유승원 [새한하이테크(주)]

Track III [16:00 ~ 17:40] 제4발표장 [세미나 C실]

□ (ON-I-C) 산업융합기술		좌장 : 박정애 [(주)창성이엔지]
(ON-I-C-1)	빌딩 내 필드로봇의 자율주행 제어에 관한 연구	김희진 [경남대학교 대학원]
(ON-I-C-2)	스마트 팩토리를 위한 협동로봇 지능제어에 관한 연구	김희진 [경남대학교 대학원]
(ON-I-C-3)	2족 보행로봇의 강인한 자세 제어에 관한 연구	박정애 [(주)창성이엔지]
(ON-I-C-4)	버터플라이밸브에서 디스크 플레이트 후단부의 유체 유동에 관한 연구	유성훈 ¹ , 박상희 ² [금오공과대학교 대학원 ¹ , 금오공과대학교 기계공학과 ²]
(ON-I-C-5)	선회 노즐의 출구 직경에 따른 용해탱크의 유체 유동에 관한 연구	유성훈 ¹ , 박상희 ² , 강우진 ¹ [금오공과대학교 대학원 ¹ , 금오공과대학교 기계공학과 ²]
(ON-I-C-6)	모바일 디바이스 매니코어에서 온칩 메모리 관리 연구	조두산 ^{1,2} [전기전자공학과 ¹ , 국립순천대학교 ²]