THE KOREAN SOCIETY FOR COMPOSITE MATERIALS

2020년도 한국복합재료학회

춘계학술대회

PROGRAM

일자 2020년 8월 18일(화)~8월 19일(수)

장소 군산새만금컨벤션센터

주최 사단법인 한국복합재료학회

NCEM 나노탄소기반 에너지소재 응용기술 지역혁신선도 연구센터

전북대학교 탄소복합소재응용기술연구센터

후원 전라북도

군산시

한국탄소융합기술원



KSCM 한국복합재료학회 The Korean Society for Composite Materials



2020년도 한국복합재료학회

춘계학술대회

PROGRAM

Contents

03 모시는 글

04 오시는 길

05 발표장 안내

06 식사장소 안내

07 등록 안내

08 부문별 일정

09 발표장별 세션 일정

10 프로그램

- 기조강연 : 컨벤션홀I(1F) 10
- 제1발표장 : 컨벤션홀I(1F) 11
- 제2발표장 : 201호(2F) 13
- 제3발표장 : 202+203호(2F) 16
- 제4발표장 : 204호(2F) 19
- 제5발표장 : 206호(2F) 22
- 제6발표장 : 207호(2F) 25
- 제7발표장 : 208+209호(2F) 28

30 포스터 발표

42 온라인 발표 참가방법 안내

모시는 글

존경하는 한국복합재료학회 회원 여러분!

본격적으로 장마와 여름이 시작되는 무더운 시점에
예견치 못했던 신종 코로나바이러스로 모두가 힘든 시기를 보내고 있습니다.
회원 여러분과 가정에 평안과 건강을 기원합니다.

해마다 4-5월에 개최되었던 춘계학술대회가 올해는 어려운 상황임에도 불구하고 오는 7월 16-17일에 군산 새만금컨벤션센터에서 개최됩니다. 그동안 각 대학, 연구소, 산업체에서 얻은 우수한 연구 성과를 발표하고 회원 상호간 토론과 친목을 다지는 교류의 장을 온라인과 오프라인에서 동시에 마련하고자 하오니, 많이 참석하셔서 모처럼의 좋은 교류의 마당이 되시기 바랍니다.
특별히 이번 학술대회는 우리가 경험하지 못했던 새로운 일상(New Normal)으로의 큰 시도입니다. 학술대회의 발표를 온라인과 오프라인 방식으로 동시에 진행하고자 하며, 일부 발표는 회원님들이 계시는 장소에서 ZOOM을 활용한 발표와 시청이 가능하도록 하여, 회원님들의 직접 참여를 피하면서도 학술대회 참여를 할 수 있도록 프로그램을 구성하였습니다. 또한 회원님들이 학회 기간 동안에 최대한 안전하게 학술대회가 진행되도록 보건당국의 지침을 준수하여 철저한 대책을 마련하겠습니다.

최근 들어서 탄소법이 국회를 통과되면서 복합재료 분야 산업이 더욱 탄력을 받을 것으로 기대되며, 우리 한국복합재료학회는 우리나라 복합재료 분야의 연구 및 산업을 선도하는 가장 중요한 학회로 나날이 발전하고 있습니다. 또한 산업구조와 시대변화에 부응하고자 기술 분야 중심으로 11개 부문으로 활발히 운영되고 있으며, 나날이 새로운 신진 연구자들이 늘어나고 있는 매우 핵심 산업 및 학문 분야로 발전하고 있습니다.

금번 춘계학술학회는 기조강연은 우리학회의 전임 회장님이신 서울대학교 윤재륜 교수께서 “Processing of Polymers and Composites“이란 제목으로 강연이 예정되어있고, 초청강연자는 14명의 저명 연자가 초대되어 새로운 연구들을 소개하게 됩니다. 특별 세션은 사업단 위주의 연구그룹별 워크숍 형태의 집중토론 방식으로 이루어지는데 이번에는 4개 연구 기관이 참여하여 세션을 구성하였습니다. 우리나라 복합재료를 대표하는 연구기관인 한국과학기술연구원(KIST)와 재료연구소(KIMS) 등의 출연연과 전북대학교, 창원대학교, 전주대학교 등의 대학 연구팀에서 우수한 연구 결과들을 발표합니다.
우수 논문의 구두 발표로 구성된 일반 세션과 대학원생들의 포스터 세션 등 다양한 토론의 장을 마련하였습니다.

친애하는 학회 회원 여러분!
전 세계적으로 매우 어려운 상황입니다. 우리 회원님들 모두 이 어려움을 잘 극복하시기 바라며, 또한 우리학회도 이 어려움을 잘 이겨나갈 수 있도록 큰 협조를 부탁드립니다.
모든 참가자 여러분에게 다시 한 번 깊은 감사를 드리며, 기기전시로 참여하는 산업체, 연구소 등 각 기관에도 깊은 감사를 표합니다.

또한 이 자리를 빌어 학술대회 준비를 위해 노고를 아끼지 않으신 학회 이사님들과 관계자 여러분께 진심으로 감사드립니다.
아무쪼록 금번 춘계학술대회가 안전하고 내실 있게 진행 될 수 있도록 집행부는 최선을 다하겠습니다.

아울러 본 학술대회가 회원 각자의 개발기술에 관한 정보교류와 산업계 확산에 커다란 기여를 하면서 회원 간의 유익한 친목으로도 자리매김할 수 있도록, 회원 여러분의 적극적인 참여와 협력을 진심으로 부탁드립니다.

한국복합재료학회 회장 이중희 올림

오시는 길

KTX/버스 안내

KTX		
출발지	이동경로	소요시간
서울	KTX용산 → 익산	1시간 10분
용산	용산 → 군산	3시간
인천	KTX인천 → 광명(셔틀) → 익산	2시간
부산	KTX부산 → 오송(환승) → 익산	2시간 30분
수원	수원 → 군산	2시간 30분

BUS		
출발지	이동경로	소요시간
익산	익산 시외터미널 → 군산	30분
전주	전주 시외터미널 → 군산	40분
서울	센트럴시티 → 군산	2시간 30분
인천	이천 종합터미널 → 군산	3시간 20분
부산	부산 종합터미널 → 군산	4시간

셔틀버스 안내

익산역(KTX) ↔ 군산새만금컨벤션센터(GSCO)

• 익산역 승하차 위치 : 서부주차장 내 버스승차장



• GSCO 승하차 위치 : GSCO 야외광장

	익산역 → GSCO	GSCO → 익산역
8월 18일(화)	09:30	15:00
	14:00	20:00
8월 19일(수)	08:00	12:30

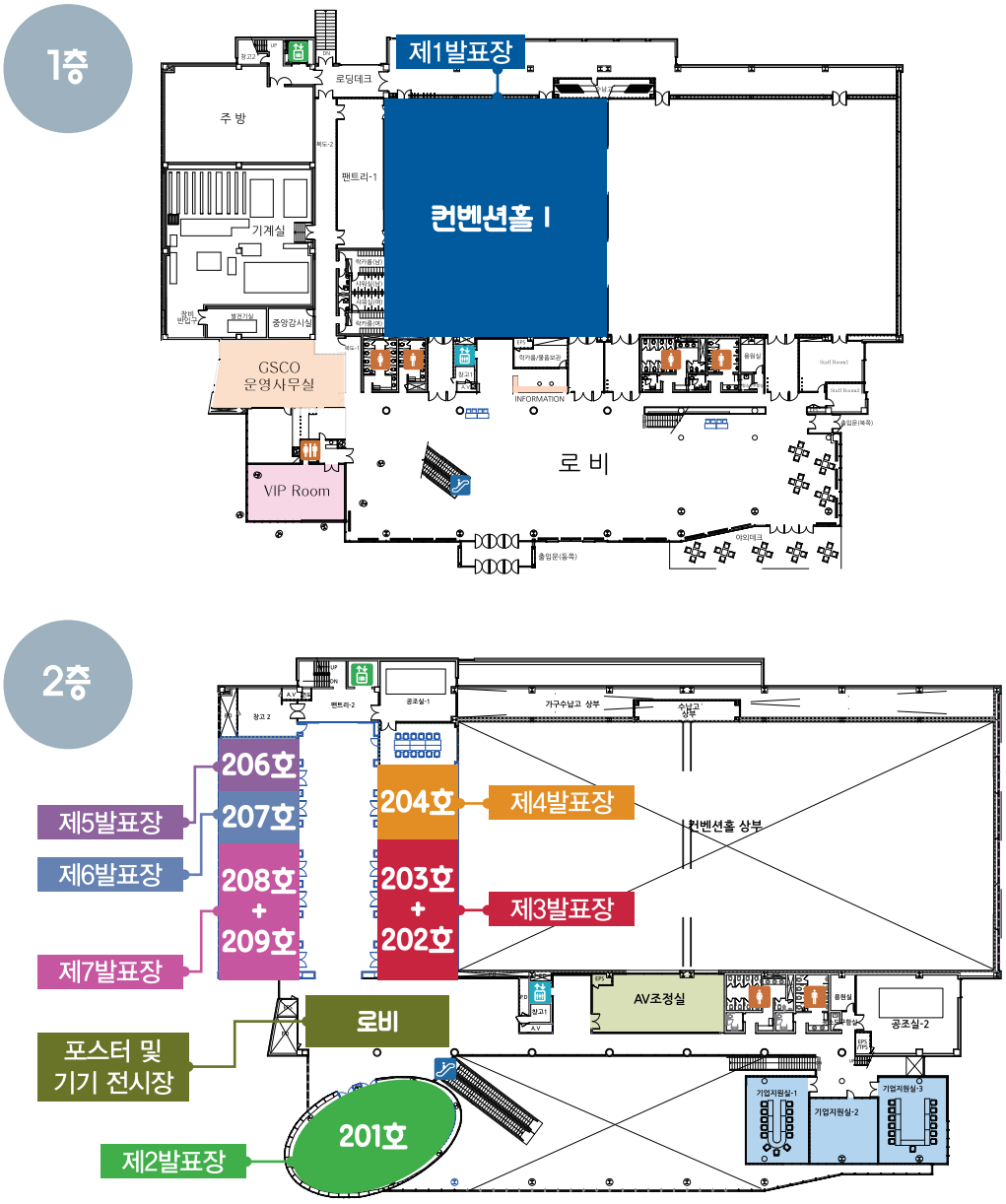
※ 주변 단속카메라가 있어 승차시간에 맞춰 버스 대기 및 출발합니다.
시간 엄수 부탁드립니다.

택시 안내

출발지	이동경로	예상소요시간
군산터미널	군산터미널 → GSCO	20분(약 17.080원)
군산역	군 산 역 → GSCO	22분(약 23.860원)
익산역	익 산 역 → GSCO	30분(약 43.740원)

발표장 안내

- ▶ 제1발표장 : 컨벤션홀 I (1F)
- ▶ 제2발표장 : 201호(2F)
- ▶ 제3발표장 : 202+203호(2F)
- ▶ 제4발표장 : 204호(2F)
- ▶ 제5발표장 : 206호(2F)
- ▶ 제6발표장 : 207호(2F)
- ▶ 제7발표장 : 208+209호(2F)
- ▶ 포스터 및 기기 전시장 : 2층 로비



식사장소 안내

▶ **일 자 :** 18일 오찬, 18일 만찬, 19일 오찬

▶ **장 소 :** 군산새만금컨벤션센터 컨벤션홀 Ⅱ

▶ **장소 입장 방법 :** 등록대에서 배포해드린 쿠폰을 지참하여 식사장소에 제출하시기 바랍니다.

※ 코로나19 사회적 거리두기로 모든 식사는 도시락으로 준비되며, 일정 간격을 두고 미리 식사가 세팅될 예정입니다. 도시락이 세팅된 장소에서만 식사 진행 부탁드립니다.

1층



▶ 등록 안내

• 등록대 : 2층 로비
• 등록대 운영

8월 18일(화)	10:00~17:00
8월 19일(수)	8:30~11:00

– 등록비 포함 내역 : 프로그램북(오프라인 참석자), 16일 오찬/만찬, 17일 오찬(오프라인 참석자), 웹프로시딩(오프/온라인 참석자)

▶ 등록비 안내(오프/온라인 등록비는 동일함)

● 사전등록

구 분 / 등록대상	사전등록 A	사전등록 B 연체회원 (1년 회원자격 부여)	사전등록 C 비회원 (1년 회원자격 부여)	사전등록 D 특별세션
종신회원	16만원			
일반정회원	16만원	20만원	21만원	56만원
일반비회원	18만원	–	–	–
학생정회원	12만원	16만원	17만원	–
학생비회원	14만원	–	–	–

● 현장등록

구 분 / 등록대상	현장등록 A	현장등록 B	현장등록 C
종신회원	18만원		
일반정회원	18만원	22만원	58만원
일반비회원	21만원	–	–
학생정회원	14만원	18만원	–
학생비회원	16만원	–	–

부문별 일정

8월 18일(화)

	제1부문 금속 · 세라믹 복합재료	제2부문 고분자 복합재료	제3부문 구조 · 시스템	제4부문 스마트 및 신뢰성	제5부문 에너지 · 환경 · 바이오 복합재료	제6부문 탄소 · 섬유재료	제7부문 성형 및 나노 복합재료	제8부문 융복합 기술	제9부문 인프라 · 해양	제10부문 자동차	제11부문 산업
13:00 ~14:00	금속 · 세라믹 복합재료 1 (제6발표장)		구조 · 시스템 1 (제4발표장)		에너지 · 환경 · 바이오 복합재료 1 (제2발표장)	탄소 · 섬유재료 1 (제3발표장)		융복합 기술 1 (제5발표장)			
14:00 ~15:05											
15:05 ~15:20											
15:20 ~16:00	금속 · 세라믹 복합재료 2 (제6발표장)		구조 · 시스템 2 (제4발표장)		에너지 · 환경 · 바이오 복합재료 2 (제2발표장)	탄소 · 섬유재료 2 (제3발표장)		융복합 기술 2 (제5발표장)	인프라 · 해양 (제6발표장)		
16:00 ~17:00										자동차 (제6발표장)	
17:00 ~18:10		고분자 복합재료 1 (제4발표장)									

8월 19일(수)

	제1부문 금속 · 세라믹 복합재료	제2부문 고분자 복합재료	제3부문 구조 · 시스템	제4부문 스마트 및 신뢰성	제5부문 에너지 · 환경 · 바이오 복합재료	제6부문 탄소 · 섬유재료	제7부문 성형 및 나노 복합재료	제8부문 융복합 기술	제9부문 인프라 · 해양	제10부문 자동차	제11부문 산업
9:00 ~10:00		고분자 복합재료 2 (제3발표장)		*스마트 및 신뢰성 1 (제4발표장) *스마트 및 신뢰성 2 (제5발표장)	에너지 · 환경 · 바이오 복합재료 3 (제2발표장)		성형 및 나노복합재료 (제6발표장)				산업 (제5발표장)
10:00 ~11:00											
11:00 ~11:35											

8월 18일(화)

	제1발표장 컨벤션홀 I (1F)	제2발표장 201호(2F)	제3발표장 202+203호(2F)	제4발표장 204호(2F)	제5발표장 206호(2F)	제6발표장 207호(2F)	제7발표장 208+209호(2F)
10:30 ~10:40	개회식 10:30~10:40						
10:40 ~11:30	기조강연 10:40~11:30						
11:30 ~13:00	오 찬 (컨벤션홀 II)						
13:00 ~14:00	전북대학교 RLRC 특별세션 13:00~15:00	에너지 · 환경 바이오 1 13:00~15:10	탄소 · 섬유재료 1 13:00~15:05	구조 · 시스템 1 13:00~15:05	융복합 기술 1 13:00~15:05	금속 · 세라믹 복합재료 1 13:00~15:00	재료연구소 특별세션 13:00~15:05
14:00 ~15:00							
15:00 ~15:20							
15:20 ~16:20	한국과학기술연구원 특별세션 15:20~17:25	에너지 · 환경 바이오 2 15:20~18:10	탄소 · 섬유재료 2 15:20~18:10	구조 · 시스템 2 15:20~16:50	융복합 기술 2 15:20~18:00	금속 · 세라믹 복합재료 2 15:20~16:20	창원대학교 중점연구소 특별세션 15:20~17:20
16:20 ~16:30							
16:30 ~17:00						· 인프라 · 해양 · 자동차 16:30~17:50	
17:00 ~17:30				고분자 복합재료 1 17:00~18:00			
17:30 ~18:10							
18:10 ~20:00	만 찬 (컨벤션홀 II)						

8월 19일(수)

	제1발표장 컨벤션홀 I (1F)	제2발표장 201호(2F)	제3발표장 202+203호(2F)	제4발표장 204호(2F)	제5발표장 206호(2F)	제6발표장 207호(2F)	제7발표장 208+209호(2F)
09:00 ~11:00	한국탄소융합기술원 특별세션 (비공개) 09:00~11:00	에너지 · 환경 바이오 3 09:00~10:45	고분자 복합재료 2 09:00~11:35	스마트 및 신뢰성 1 09:00~11:00	• 산업 • 스마트 및 신뢰성 2 09:00~11:05	성형 및 나노복합재료 09:00~11:20	전주대학교 중점연구소 특별세션 09:00~11:00
11:00 ~11:35							
11:40 ~12:30	오 찬 (컨벤션홀 II)						

8월 18일(화)

10:40~11:30 기조강연

좌장 : 이상관 박사(재료연구소)



10:40~11:30 오프 Processing of Polymers and Composites
윤재륜 교수(서울대학교)

8월 18일(화)

13:00~15:00 전북대학교 RLRC 특별세션

좌장 : 김남훈 교수(전북대학교)

13:00~13:15	특별	오프	Co–MoS_2를 이용한 균일한 직경을 갖는 탄소나노튜브 합성 강승수, 김지연, 정무창, 박영수, 최영철, 이상원(한국탄소융합기술원)
13:15~13:30	특별	오프	고전도성 탄소나노튜브 섬유 제조 및 이를 이용한 3차원 구조화 이동주, 박지호, 김서균, 김남동, 구본철(한국과학기술연구원)
13:30~13:45	특별	오프	Densely aligned carbon nanotube–based biosensor for early diagnosis of Alzheimer's disease Steve Park(한국과학기술원)
13:45~14:00	특별	오프	Cobalt molybdenum nitride decorated N–doped graphene for long cycle life metal air battery Thanh Tuan Nguyen, Jayaraman Balamurugan, Quynh Phuong Ngo, 고현욱, 김남훈, 이중희(전북대학교)
14:00~14:15	특별	오프	Iron–Ni_2P@PC Supported by Cu_xS Nanorod Arrays as Bifunctional Catalyst for Water Splitting Duy Thanh Tran, Van Hien Hoa, Khanh Linh Tran Phan, Thanh Hai Nguyen, 김남훈, 이중희(전북대학교)
14:15~14:30	특별	오프	고분자 전해질 멤브레인을 이용한 에너지 생성 및 전기감응성 액츄에이터 김태형, 원유리, 조미라, 이관용, 박형수, 임영진, 이승희(전북대학교)
14:30~14:45	특별	오프	Sulfonic acid doped polyaniline enfolded cobalt oxide nanosheets: An efficient porous nanonets for boosting electrochemical performance Bishnu Kumar Shrestha, Rupesh Kendal, Sita Shrestha, 박찬희, 김철생(전북대학교)
14:45~15:00	특별	오프	Anchoring Perovskite Crystals on Flexible Inorganic Nanofibers for Light–Emitting Diodes Weidong Han, 김학용(전북대학교)

8월 18일(화)

15:20~17:25 한국과학기술연구원 특별세션

좌장 : 이동수 박사(한국과학기술연구원)

15:20~15:45	특별	오프	정제된 전도체/반도체 카본나노튜 필름의 전자기차폐 및 전기적 응용 주용호(한국과학기술연구원)
15:45~16:10	특별	오프	복합소재의 광학 응용 위한 콜레스테릭 액정을 포함하는 코어쉘 마이크로 캡슐 이상석(한국과학기술연구원), 박시훈, 김신현(한국과학기술원)
16:10~16:35	특별	오프	Fabrication of Soft Actuators Based on Stimuli Responsive Liquid Crystal Polymers 김대윤(한국과학기술연구원)
16:35~17:00	특별	오프	Carbon Nanocomposites of Redox-active Organic Molecules as Electrode Materials for Next-Generation Batteries 권지언(한국과학기술연구원), 박수영(서울대학교)
17:00~17:25	특별	오프	탄소 나노소재 기반 기능성 복합재료 및 전자 소자 응용 손장엽(한국과학기술연구원)

8월 19일(수)

09:00~11:00 한국탄소융합기술원 특별세션 (비공개)

좌장 : 정근성 박사(한국탄소융합기술원)

09:00~09:30	특별	오프	전기차 플랫폼 공용활용을 위한 수소전기차용 비정형 수소저장장치 개발 정근성(한국탄소융합기술원)
09:30~10:00	특별	오프	전기차 플랫폼 공용활용을 위한 수소전기차용 비정형 수소저장장치 개발 천진성(T4L)
10:00~10:30	특별	오프	전기차 플랫폼 공용활용을 위한 수소전기차용 비정형 수소저장장치 개발 이재철(한국생산기술연구원)
10:30~11:00	특별	오프	전기차 플랫폼 공용활용을 위한 수소전기차용 비정형 수소저장장치 개발 김병진(전북자동차융합기술원)

8월 18일(화)

13:00~15:10 에너지 · 환경 · 바이오 복합재료 1

좌장 : 정형모 교수(성균관대학교)

13:00~13:30	초청	오프	Lattice Controlled Metal Oxides *via* Cation Implantation for Energy Storage & Conversion System 정형모(성균관대학교)
13:30~13:50	일반	온라인	Sulfur and nitrogen–rich porous π–conjugated COFs as stable electrode materials for electro–ionic soft actuators Manmatha Mahato, 오일권(한국과학기술원)
13:50~14:10	일반	오프	Robust and simple graphene transfer for smart wearables and e–textiles 진영호, 장성온, 가동원, 정현숙(국방과학연구소)
14:10~14:25	학생	온라인	Enhanced Methanation on Isolated Cu Nanoparticles in Electrochemical CO_2 Reduction *Via* Metal Organic Framework Template 김문경, 권혜민, 정형모(성균관대학교)
14:25~14:40	학생	온라인	리튬이온배터리용 바나듐탄화물 나노와이어 양극재 연구 남상희, Pitchai Thangasamy, 오세웅, Manmatha Mahato, 오일권(한국과학기술원)
14:40~14:55	학생	온라인	고체 복합 고분자 전해질 기반 유연 리튬 이온 배터리 오세웅, 남상희, 오일권(한국과학기술원)
14:55~15:10	학생	온라인	MXene 소재 3D프린팅 이용한 전자파차폐 구조 구현에 대한 연구 홍성용, Yan Sun, 서종환(성균관대학교)

8월 18일(화)

15:20~18:10 에너지 · 환경 · 바이오 복합재료 2

좌장 : 오영석 박사(재료연구소)

15:20-15:50	초청	오프	Polycaprolactone/hydroxyapatite composite scaffolds for bone regeneration 조영삼(원광대학교)
15:50~16:20	초청	오프	화생 위협의 실태와 대책 변용관(국방과학연구소)
16:20~16:40	일반	오프	화생방 개인보호기술을 위한 차세대 방독면 기술 김민건, 이재헌, 정현숙, 정희수, 가동원, 진영호, 이준오(국방과학연구소)
16:40~16:55	학생	온라인	Boundary–layer–turbine–based hybridized triboelectric–electromagnetic nanogenerator for scavenging biomechanical energy Nghia Dinh Huynh, 최덕현(경희대학교)
16:55~17:10	학생	온라인	레이저 절단에서 압축전극과 비 압축 전극의 절단 특성 비교 박동규, 이동경(공주대학교)
17:10~17:25	학생	온라인	산화물 전기 이중층 트랜지스터를 이용한 인공 신경시스템 최대환, 송민규, 권장연(연세대학교)
17:25~17:40	학생	온라인	Epidermal electronics to diagnose patients with skin wound 최종찬, 고관진, 양승민, 한원배, 황석원(고려대학교)
17:40~17:55	학생	온라인	FDS(Fire Dynamics Simulator)를 이용한 천연섬유 복합재료의 연소 해석 박윤희, 이동우, 송정일(창원대학교)
17:55~18:10	학생	온라인	EPDM/PP Thermoplastic Vulcanizates 재료설계인자에 따른 점탄성 변화에 관한 연구 조승현, 윤범용(성균관대학교), 이상현(현대자동차), 홍경민, 이상현(화승소재), 서종환(성균관대학교)

8월 19일(수)

09:00~10:45 에너지 · 환경 · 바이오 복합재료 3

좌장 : 최경후 교수(한국항공대학교)

09:00~09:15	학생	온라인	Effects of Protons on Dielectric Properties of Peptides 성태훈, 권장연(연세대학교)
09:15~09:30	학생	온라인	키토산-규조 실리카 복합 필름 기반의 생체 친화적인 마찰전기 발전기 개발 김종남, A. R. Abhari , M. Mahato, 오일권(한국과학기술원)
09:30~09:45	학생	온라인	Layer-by-Layer Assembly of Ultra-Thin Positive Tribomaterial Film for Biomechanical Energy Harvesting Habtamu Gebeyehu Menge(명지대학교), Nghia Dinh Huynh, 최덕현(경희대학교), 박용태(명지대학교)
09:45~10:00	학생	온라인	Magnetic-assisted sustainability and power of cam based Triboelectric Nanogenerator 김학정, 황희재, Khanh Duy Pham, Nghia Dinh Huynh(경희대학교), 안다훈(공주대학교), 최덕현(경희대학교)
10:00~10:15	학생	온라인	The relation electrical properties and thickness of reduced graphene oxide on Triboelectric nanogenerators 황희재, 최덕현(경희대학교)
10:15~10:30	학생	온라인	Effect of Abaca fibers on mechanical properties of PP green composites Mai Nguyen Tran Thanh, 윤창모, 송정일(창원대학교)
10:30~10:45	학생	온라인	Extraction of Nano-cellulose from Korean bio-waste products and Reinforcement for Green composites Ruiwen Yu, 송정일(창원대학교)

8월 18일(화)

13:00~15:05 탄소 · 섬유재료 1

좌장 : 지영미 박사(한국남부발전)

13:00~13:30	초청	오프	탄소나노구조체가 결합된 한지 면상발열체 박미라(우석대학교)
13:30~14:00	초청	오프	Si/C composite electrode materials for advanced Li-ion batteries 이병선(단국대학교)
14:00~14:20	일반	오프	Delamination growth in scarf repair patch composite structures under tensile loading Van-Tho Hoang, 권진회, 남영우(경상대학교)
14:20~14:35	학생	온라인	사각 패턴이 주기적으로 배열된 금속층을 활용한 낙뢰 보호 레이더 흡수 구조 김민준, 윤강선(경상대학교), 최원호(대한항공), 권진회, 남영우(경상대학교)
14:35~14:50	학생	온라인	저속 충격 손상에 의한 전자파 흡수 허니콤 샌드위치 구조물의 기계적 물성과 전자기적 물성 회복에 관한 연구 이준성, 최현석, 권진회, 남영우(경상대학교)
14:50~15:05	학생	온라인	LSP 층이 삽입된 복합재 샌드위치 RAS 구조의 낙뢰손상 평가 윤강선, 안가영, 김민준, 권진회(경상대학교), 최원호(대한항공), 남영우(경상대학교)

8월 18일(화)

15:20~18:10 탄소 · 섬유재료 2

좌장 : 유승화 박사(한국생산기술연구원)

15:20~15:50	초청	오프	The current status on international standards on carbon materials 이해성, 노희창(전주대학교), 서민강(한국탄소융합기술원)
15:50~16:20	초청	오프	Laser desorption/ionization time-of-flight mass spectrometric analysis of carbon materials and their analytical applications 김영관(동국대학교)
16:20~16:40	일반	오프	플라즈마처리에 의한 탄소섬유의 물성 향상 효과 윤상준, 배곽진, 임순호, 이헌수, 정용채(한국과학기술연구원)
16:40~16:55	학생	온라인	탄소나노튜브가 그래프트된 탄소나노섬유를 이용한 리튬 금속 호스트의 설계 및 평가 김연송(서울대학교), 이병선(단국대학교), 유웅열(서울대학교)
16:55~17:10	학생	온라인	New Interfacial Evaluation for Manufacture of Thermosetting Epoxy Fibers and 3D Printing 신평수, 김종현, 박종만(경상대학교)
17:10~17:25	학생	온라인	Synthesis and study the properties of silica based microspheres for self-healing transporters K. Venkata Chalapathi, 송정일(창원대학교)
17:25~17:40	학생	온라인	A Study of Epoxidation of *Zea mays* Oil for Potential Source of Bio-Based Epoxy Resin M. Cabo Jr., 송정일(창원대학교)
17:40~17:55	학생	온라인	Core-Shell PVDF Nanofibers: Synthesis by Coaxial Electrospinning Technique for Self-Healing Applications C. Naga Kumar, 송정일(창원대학교)
17:55~18:10	학생	온라인	Advancement of hybrid fiber reinforced composites from waste PET-Flax fibers Liu song, 송정일(창원대학교)

8월 19일(수)

09:00~11:35 고분자 복합재료 2

좌장 : 윤군진 교수(서울대학교)

09:00~09:20	일반	오프	Model Free Kinetics 분석법에 의한 속경화 에폭시 수지의 경화거동분석 민경식, 우현률, 이금미, 정진욱, 정원양, 유광식, 박정운, 김민영 (국도화학)
09:20:09:35	학생	온라인	조성과 경화제 종류에 따른 disulfide epoxy vitrimer 특성화 실험과 self-healing 거동 김건우, 윤군진(서울대학교)
09:35~09:50	학생	온라인	에폭시 수지 경화도의 정량적 평가 방법 장정근, 차재호(금오공과대학교), 이보미(코오롱인더스트리), 윤성호(금오공과대학교)
09:50~10:05	학생	온라인	Analysis of Residual Stress Buildup in the Manufacturing Process of Composite Laminates Considering Material Uncertainties Sebastian Blanco, 유한길, 윤군진(서울대학교)
10:05~10:20	학생	온라인	가류 탄성체 기지의 고분자 물리 기반 멀티스케일 점탄성 구성방정식 개발 정지원, 박찬욱, 윤군진(서울대학교)
10:20~10:35	학생	온라인	Multiscale simulation of the viscous matrix reinforced by particles 유한길, 최호일, 임현준, 윤군진(서울대학교)
10:35~10:50	학생	온라인	라지토우 탄소섬유/비닐에스터 복합재료의 인발 성형공정 및 굴곡특성에 미치는 수산화알루미늄의 영향 박병수, 조동환(금오공과대학교)
10:50~11:05	학생	온라인	LFT공정에서 수지함침 다이의 형상이 탄소섬유/Polyamide 6 복합재료의 기계적 특성에 미치는 영향 서지한, 조동환(금오공과대학교)
11:05~11:20	학생	온라인	섬유 및 매트릭스 개질이 LFT 공정으로 제조된 탄소섬유/ABS 복합재료의 특성에 미치는 영향 김영은, 조동환(금오공과대학교)
11:20~11:35	학생	온라인	Enhanced Self-Healing Performance of Graphene Oxide/Vitrimer Nanocomposites: A Molecular Dynamics Simulations Study 박찬욱, 김건우, 정지원, 윤군진(서울대학교)

8월 18일(화)

13:00~15:05 구조 · 시스템 1

좌장 : 김수현 박사(한국에너지기술연구원)

13:00~13:20	일반	오프	SiC_f/SiC 복합재료의 고온 피로 및 크립 시험 평가 김수현, 방형준, 김세영, 성영훈, 한인섭(한국에너지기술연구원)
13:20~13:35	학생	온라인	스트랜드 시편 제작 장치의 제작 공정성 연구 차재호, 장정근(금오공과대학교), 이보미(코오롱인더스트리), 윤성호(금오공과대학교)
13:35~13:50	학생	온라인	Bézier 곡선을 이용한 고효율 복합재료 블레이드의 다중 최적 구조 설계 배재성, 정성남(건국대학교)
13:50~14:05	학생	온라인	원통형 복합재 격자 구조의 굽힘 변형에 따른 임계 응력 함수를 이용한 파손 하중 예측 전민혁, 공승택, 김인걸(충남대학교), 이상우, 손조화(한국화이바)
14:05~14:20	학생	온라인	두께방향으로 보강된 전자파 흡수 복합재 구조의 충격 특성 연구 서의화, 안우진, 남영우, 최진호(경상대학교)
14:20~14:35	학생	온라인	복합재 접착 체결 구조의 접착 상태가 모드 I 균열 성장 특성에 미치는 영향에 대한 연구 노해리, 전민혁, 김인걸(충남대학교), 우경식(충북대학교)
14:35~14:50	학생	온라인	복합재료 빔의 hole 주변에 접착된 광섬유 센서의 변형률 보정 유민음, 유효선, 윤상영, 김은호(전북대학교)
14:50~15:05	학생	온라인	각도와 스티칭 패턴 변화를 통한 I-fiber Stitching 공법의 Single-lap Joint 정적 강도 연구 최성현, 백중택, 송상훈, 안우진, 최진호(경상대학교)

8월 18일(화)

15:20~16:50 구조 · 시스템 2

좌장 : 김은호 교수(전북대학교)

15:20~15:35	학생	온라인	MODE I DCB test를 통한 Stitching 각도에 따른 영향성 평가 윤동환, 박규영, 안우진, 최진호(경상대학교)
15:35~15:50	학생	온라인	능동 비틀림 복합재료 블레이드 3D 디지털 트윈 모델에 대한 구조 강성도 해석 연구 장세훈, 황현준, 안준혁, 정성남(건국대학교)
15:50~16:05	학생	온라인	한 면만 이용하여 PIN 다이오드를 병렬 연결한 능동형 주파수 선택막 설계 손대성, 현종민, 이정률(한국과학기술원)
16:05~16:20	학생	온라인	Predicting the effective properties of braided composites using equivalent laminate modeling Genio Odi Putra, 황대현, 한재흥(한국과학기술원)
16:20~16:35	학생	온라인	점진적 파손해석을 이용한 탄소섬유강화 복합재료 볼트 조인트의 파손거동 예측 윤동현, 김상덕, 김재훈(충남대학교), 도영대(한국화이바)
16:35~16:50	학생	온라인	모드중첩을 이용한 복합소재 배터리팩의 내구진동해석 김혜규, 지우석(울산과학기술원), 이용석, 장성복, 신철민(광성기업)

17:00~18:00 고분자 복합재료 1

좌장 : 김성륜 교수(전북대학교)

17:00~17:30	초청	오프	Stretchable and Elastic Shape Memory Polymers with Metallic Conductivity Priyanuj Bhuyan, Yuwen Wei, 박성준(전북대학교)
17:30~17:45	학생	온라인	Synergistic and anti-synergistic effects on thermal conductivity of polymer composites incorporating heterogeneous nanocarbon fillers 장지운, 김성훈(한양대학교), 김성륜(전북대학교)
17:45~18:00	학생	온라인	열가소성 복합재 CF/PEKK의 자동화 유도 용접 공정 변수 연구 권보성, 최현석, 정재형(경상대학교), 주현우, 이상민(한국항공우주산업), 권진회, 남영우(경상대학교)

8월 19일(수)

09:00~11:00 스마트 및 신뢰성 1

좌장 : 김학성 교수(한양대학교)

09:00~09:30	초청	오프	나노구조 박막의 고온 기계적 거동 심기동(한국과학기술원)
09:30~09:45	학생	온라인	기능성 나노 파우더를 이용한 유연 복합재료 센서 개발 및 성능 평가 손정협, 정경채, 장승환(중앙대학교)
09:45~10:00	학생	온라인	Effect of composite implant on callus volumetric growth during long bone fracture healing. Syed Hasan Askari Rizvi, 고영훈, 장승환(중앙대학교)
10:00~10:15	학생	온라인	장섬유강화 복합재료 계란판의 압축 특성 차가락, 한민구, 장승환(중앙대학교)
10:15~10:30	학생	온라인	구조 건전성 모니터링 및 자가 발전이 가능한 다기능 섬유강화 복합재료 구조물 정경채, 장승환(중앙대학교)
10:30~10:45	학생	온라인	EAP 구동기로 설계된 기계적 자극 적용을 위한 동적 세포배양 장치 김동욱, 장승환(중앙대학교)
10:45~11:00	학생	온라인	유한요소해석을 통한 직물 복합재료 샌드위치 구조의 기계적 거동 예측 한민구, 차가락, 장승환(중앙대학교)

8월 18일(화)

13:00~15:05 융복합 기술 1

좌장 : 정재한 교수(홍익대학교)

13:00~13:30	초청	오프	탄소계 필러를 이용한 PBT 복합소재의 열전도 및 전자파 차폐 특성에 관한 연구 이승영, 박윤수(비츠로밀텍 연구소), 윤여성, 오미혜(한국자동차연구원)
13:30~13:50	일반	오프	바나듐 레독스 흐름전지용 나노 복합재료 양성자 교환막 김민국(한국과학기술연구원), 임준우(전북대학교)
13:50~14:05	학생	온라인	A Study on Hierarchically Porous Silicon Carbonitride Prepared by Branched Structured Polysilazane Precursor and Freeze Casting 허태환, 곽영제(숭실대학교)
14:05~14:20	학생	온라인	VRFB용 고효율 카본/폴리아닐린 복합재료 분리판 김태현, 임준우(전북대학교)
14:20~14:35	학생	온라인	Pseudo-channel 효과가 있는 바나듐 레독스 흐름 전지 카본 페이퍼 적층 전극 설계 정재문, 오재형, 정광일, 김성수(한국과학기술원)
14:35~14:50	학생	온라인	Practical Recycling Process of Metal-Composite Hybrid Structures Zhu Xi, Md. Fardim Sufian Roney(안동대학교), 배민관, 김태환(성우하이테크), 황희윤(안동대학교)
14:50~15:05	학생	온라인	계측 정확도 향상을 위한 동축 섬유형 변형률 센서의 코어 섬유 후처리 공정에 관한 연구 온승윤, 김성수(한국과학기술원)

8월 18일(화)

15:20~18:00 융복합 기술 2

좌장 : 임준우 교수(전북대학교)

15:20~15:50	초청	오프	3차원 프린팅을 위한 소재 요건 홍영규(전자부품연구원)
15:50~16:10	일반	오프	머신 러닝을 활용한 복합재 해석 및 최적화 김영수(한국과학기술원), Charles Yang, Grace Gu(U.C. berkeley), 유승화(한국과학기술원)
16:10~16:30	일반	오프	레이저 투과 초음파 기반 풍력터빈 블레이드 복합재 스파캡 비파괴 품질 평가 적용 홍승찬, 이정률(한국과학기술원), 이길성(휴먼컴포지트)
16:30~16:45	학생	온라인	적외선 열화상 기법을 이용한 피로하중 작용시 원공노치를 갖는 금속의 열소산 거동 분석 이건일, 박정훈, 최낙삼(한양대학교)
16:45~17:00	학생	온라인	기하학적 기계적 변수에 따른 우드파일 메타물질의 충격저감에 관한 연구 하영선, 함석우(공주대학교), 황희윤(안동대학교), 전성식(공주대학교)
17:00~17:15	학생	온라인	Optimization of Separation Process of Metal–Composite Mechanical Joints for Recycling Md Fardim Sufian Roney, Zhu Xi(안동대학교), 배민환, 김태환(성우하이테크), 황희윤(안동대학교)
17:15~17:30	학생	온라인	PIC보의 불규칙적 참조점 배치에 따른 머신 러닝 모델의 예측율에 관한 연구 함석우, 하영선, 조재웅, 전성식(공주대학교)
17:30~17:45	학생	온라인	Estimation of Mechanical Properties of Shape Memory Fiber Reinforced Epoxy Adhesives Mazharul Islam Lincon, 황희윤(안동대학교)
17:45~18:00	학생	온라인	Mode Ⅰ 및 Ⅲ 하중 조건에 따른 이종 복합 소재 경사진 이중외팔보에서의 접착 계면 파괴 특성 연구 이정호, 김재원, 전성식, 조재웅(공주대학교)

8월 19일(수)

09:00~11:05 산업/스마트 및 신뢰성 2

좌장 : 장승환 교수(중앙대학교)

산업

09:00~09:20 일반 오프 상용 풍력블레이드의 구조 물성 예측 기법에 관한 연구
이상일, 박정완, 강기원, 이장호(군산대학교), 박종만(경상대학교)

스마트 및 신뢰성 2

09:20~09:50 초청 오프 Soft Sensors and Actuators for New User Experiences
경기욱(한국과학기술원)

09:50~10:05 학생 온라인 Coupled health monitoring system for CNT-doped self-sensing composites
박건도(한국과학기술원), Diego Scaccabarozzi, Claudio Sbarufatti(Politecnico di Milano), Aberto Jimenez-Suarez, Alejandro Urena(Universidad Rey Juan Carlos), 유승화(한국과학기술원), Flavia Libonati(University of Genoa)

10:05~10:20 학생 온라인 연속탄소섬유를 이용하여 3D 프린팅 한 샌드위치 구조의 굽힘 특성 평가
엄희진, 김학성(한양대학교)

10:20~10:35 학생 온라인 회전식 레이저 스캐닝 기반 복합재 격자구조 내외부 동시 검사 및 결함 가시화에 관한 연구
안지형, S. Din, H. Ahmed , 이정률(한국과학기술원)

10:35~10:50 학생 온라인 전단 변형된 직조복합재료의 멀티스케일 분석
황연택, 김학성(한양대학교)

10:50~11:05 학생 온라인 딥러닝을 이용한 탄소섬유 복합재료의 전극 감응 형 네트워크기반 손상 감지에 관한 연구
유명현, 김학성(한양대학교)

8월 18일(화)

13:00~15:00 금속 · 세라믹 복합재료 1

좌장 : 조승찬 박사(재료연구소)

13:00~13:30	초청	오프	Fabrication and application of highly functionalized carbon nanotube reinforced metal matrix superclad composites 권한상(부경대학교)
13:30~14:00	초청	오프	섬유강화 세라믹 복합소재 적용 항공엔진 고온부품 개발 김세영, 우상국, 한인섭, 방형준, 김수현, 성영훈(한국에너지기술연구원)
14:00~14:30	일반	오프	Characterization of Lightweight TiC–steel Composite Prepared by Liquid Pressing Infiltration Process 조일국(동의대학교), 조승찬, 이상복(재료연구소)
14:30~15:00	일반	오프	전구체 함침/열분해 공정 (PIP) 시간 단축을 위한 새로운 열분해 공정 이세훈, 구지안, 김준섭(재료연구소)

15:20~16:20 금속 · 세라믹 복합재료 2

좌장 : 권한상 교수(부경대학교)

15:20~15:35	학생	온라인	용융가압함침공정을 이용한 고강도 TiB_2–Al1050 복합재료 개발 고성민, 이영환, 신상민, 김정환, 이상복, 이상관, 조승찬(재료연구소)
15:35~15:50	학생	온라인	고출력 레이저 절단에서 시멘트 복합체의 미세구조적 특성에 대한 실험적 연구 서영진(공주대학교), 표석훈(울산과학기술원), 이동경(공주대학교)
15:50~16:05	학생	온라인	기지–계면간 상대적 강도에 따른 금속복합재의 기계적 거동의 멀티스케일 분석 이태규, 류호진(한국과학기술원)
16:05~16:20	학생	온라인	X–ray CT Analysis on Stainless Steel – Aluminum Dispersion Plate 김형진, 류호진(한국과학기술원)

8월 18일(화)

16:30~17:50 인프라 · 해양/자동차

인프라 · 해양

좌장 : 서형석 교수(울산대학교)

16:30~16:45 학생 온라인 산업 부산물을 이용한 제올라이트 및 수산화인회석의 수열합성에 대한 소고
류근우, 이행기(한국과학기술원)

16:45~17:00 학생 온라인 극저온 단열 산업 적용을 위한 글라스 버블 기반 복합재료
김정대, 이동하, 김희태, 이제명(부산대학교)

자동차

좌장 : 박영빈 교수(울산과학기술원)

17:00~17:20 일반 오프 유도 초음파 전파 영상화 시스템을 이용한 연료전지차량용 압력용기의 비파괴검사 및 구조건전성모니터링 기법
최윤실, 이준민, 이정률(한국과학기술원)

17:20~17:35 학생 온라인 Impact Damage Localization of FRPs using Artificial Neural Network
노형도, 이인용, 박영빈(울산과학기술원)

17:35~17:50 학생 온라인 저기저항 기반 복합재 구조물 크랙진전도 건전성 진단 및 고장 예지
이인용, 노형도, 박영빈(울산과학기술원)

8월 19일(수)

09:00~11:20 성형 및 나노복합재료

좌장 : 김성수 교수(한국과학기술원)

09:00~09:20	일반	온라인	프리포밍 해석을 통한 제작 제약조건에 따른 항공기 스파 구조의 성형성 비교 이정완, 유형민, 김정수, 김상우, 한성현, 김영민, 엄문광(재료연구소)
09:20~09:40	일반	온라인	에폭시 바인더 처리에 따른 twill woven 탄소섬유 두께방향 투과성 계수 변화 유형민, 김정수, 이정완, 엄문광(재료연구소)
09:40~10:00	일반	오프	항공기 구조물용 탄소섬유/PEKK 열가소성 복합재의 고형화 공정 비교 연구 주현우, 이상민, 홍성진, 이해동, 심봉규(한국항공우주산업)
10:00~10:20	일반	오프	탄소섬유/PEKK 열가소성 복합재의 고형화 방법에 따른 열물리적, 기계적 특성 홍성진, 윤주원, 주현우, 이상민, 송민환(한국항공우주산업)
10:20~10:35	학생	온라인	직물과 단방향 프리프레그 간의 마찰특성과 그에따른 성형 영향성에 관한 연구 김정엽, 황연택, 백정현(한양대학교), 송원용(현대자동차), 김학성(한양대학교)
10:35~10:50	학생	온라인	필라멘트 와인딩 압력용기 제작을 위한 경화 사이클 최적화 기술 개발 이후곤(한국과학기술원), 정경수(LG화학), 김성수(한국과학기술원))
10:50~11:05	학생	온라인	경화 동역학 모델의 개발 및 초음파 보조 RTM 공정 응용 최재혁, 심원보(서울대학교), 이철홍(현대자동차), 나원진(한국과학기술연구원), 유웅열(서울대학교)
11:05~11:20	학생	온라인	Evaluation of Adhesion and Anti-Frost Properties of SiO_2/Polyurethane Nanocomposites with Different SiO_2 Conditions 김종현, 신평수, 유지훈, 박종만(경상대학교)

8월 18일(화)

13:00~15:05 재료연구소 특별세션

좌장 : 이상복 박사(재료연구소)

13:00~13:25	특별	오프	통신용 전자파제어 복합소재의 설계와 복합소재 특성평가 자동화 박병진, 권숙진, 김태훈, 류승한, 이준식, 정병문, 최재령, 이상복(재료연구소)
13:25~13:50	특별	오프	Thermodynamic analysis of the interfacial reactions in the B_4C–Al6061 composite 김정환, 이동현, 이상관, 이상복, 조승찬(재료연구소)
13:50~14:15	특별	온라인	친환경 나노섬유를 이용한 나노 복합 필름 및 복합재 연구 박태훈, 김상우, 유형민(재료연구소)
14:15~14:40	특별	온라인	우박 충돌에 따른 복합재 적층판의 파손 특성에 관한 연구 김영철, 장홍규(재료연구소), 김지훈(부산대학교)
14:40~15:05	특별	온라인	다종 소재 차체 구조의 하이브리드 조인트 설계 방법론 연구 이우경, 강민규, 정문규, 김경덕, 윤순호(재료연구소)

15:20~17:20 창원대학교 중점연구소 특별세션

좌장 : 박용태 교수(명지대학교), 이동우 박사(창원대학교)

15:20~15:50	특별	오프	Fire protection of propylene and its composites using cellulose nanofibrils/VMT–based combine LBL/Dip coatings Zeeshan Ur Rehman, Ihsan Ullah, 구본흔(창원대학교)
15:50~16:20	특별	온라인	Rapid Ecofriendly Flame Retardant Coatings for Polyurethane Foam: Hybrid Layer–by–Layer Assembly and Polyelectrolyte Complex Deposition Teklebrahan G. Weldemhret, 송정일(창원대학교), 박용태(명지대학교)
16:20~16:50	특별	오프	Higher Flame Retardancy using π–π Stacked Pop–up Reduced Graphene Oxide (RGO) as an Efficient Flame Retardant Nanofiller that Compatible with Vinyl Ester Resin Ravi Kumar Cheedarala, 송정일(창원대학교)
16:50~17:20	특별	오프	Flammability properties of Bio–flame retardants reinforced Vinyl ester composites M.N. Prabhakar, 이동우, 송정일(창원대학교)

8월 19일(수)

09:00~11:00 전주대학교 중점연구소 특별세션

좌장 : 김홍건 교수(전주대학교)

09:00~09:30 특별 오프

Investigation of latent heat thermal energy storage of erythritol containing carboxymethyl cellulose carbon foams enhanced the thermal conductivity according to various nanomaterials

신혜경, 김용선, 정용신(전주대학교)

09:30~10:00 특별 오프

입자 크기에 따른 정전집진필터 집진효율 연구

김용선, 석재준, 고상철, 김홍건(전주대학교)

10:00~10:30 특별 오프

Mechanical and Electromagnetic Interference Shielding Behavior of Metal Fibers and Carbon Fiber Reinforced Plastics

A.Tugirumubano, 고선호, 최선호, 황연택, 김정근, 신희재, 곽이구(전주대학교)

10:30~11:00 특별 오프

전해도금 시간에 따른 NWF@Co 전극의 전기화학적 특성

홍창기, 김재득, 김홍건, 정훈(전주대학교)

금속 · 세라믹 복합재료

PS-1 온라인 학생 Large magnetocaloric effects in Sm-doped $La_{1.4-x}SmxCa_{1.6}Mn_2O_7$ ($0 \leq x \leq 0.4$) bilayer manganites
Akshay Kumar, 구본흔(창원대학교)

PS-2 오프 일반 방전플라즈마소결법을 이용한 Al-SUS 경사기능재료의 제조와 특성 연구
조명훈(차세대소재연구소), 김경주, 권한상(부경대학교)

PS-3 오프 학생 금속-세라믹-금속 소재 기반 구조색의 각도의존성에 대한 파라미터 연구
김영균, 조영균, 안성훈(서울대학교)

PS-4 온라인 학생 비공유 기능기화를 통한 그래핀/금속 계면 결합력 강화 및 복합체 제작
이진호, 김진, 김정모, 윤혜원, 박민수, Travis Novak, 전석우(한국과학기술원)

PS-5 온라인 일반 방전플라즈마 소결에 의해 제조된 Al-Cu 복합재료의 특성에 미치는 소결 온도의 영향
김경주(부경대학교), 조명훈(차세대소재연구소), 권한상(부경대학교)

고분자 복합재료

PS-6 온라인 일반 기능화 된 그래핀 옥사이드와 고분자 지지체 사이의 가교결합을 통한 음이온교환막의 전기화학적 성능 향상
주지영, 유동진(전북대학교)

PS-7 온라인 일반 연료전지용 20 % 상대 습도에서 아민 작용기된 탄소나노튜브를 활용한 양성자 교환 복합막 성능과 내구성 개선
김애란, L. Natarajan, 유동진(전북대학교)

PS-8 온라인 일반 저 가습 조건에서 우수한 연료전지 작동을 위한 기능화된 SiO_2 기반 유/무기 복합막 연구
이규하, 유동진(전북대학교)

PS-9 온라인 일반 Synthesis and electrocatalytic activity of Fe_3O_4 @ (Co-Mo) S on NrGO for Oxygen reduction and evolution reactions
S. Ramakrishnan, 유동진(전북대학교)

PS-10 온라인 학생 알칼리 연료전지를 위한 향상된 기계적 특성과 알칼리 안정성을 가지는 하이퍼브렌치형 폴리(아릴렌 이써 설폰) 음이온 교환 막
김상희, 유동진(전북대학교)

PS-11 온라인 일반 Unzipping of graphite nanofibers to sulfonated graphene in Nafion for proton exchange membrane fuel cells
Mohanraj Vinothkannan, 유동진(전북대학교)

PS-12 온라인 학생 생활폐수를 이용한 미생물연료전지의 전압발생 특성 연구
김상규, 유동진(전북대학교)

PS-13 오프 학생 Thermoforming 공정 cycle에 따른 Carbon/PEKK 열가소성 복합재 프리폼의 열전달 거동 분석
박성재(한국해양대학교), 박수정(미국 해군대학원대학교), 이교문(한국해양대학교), 홍정효(한국해양대학교), 신도훈, 이병언(대한항공), 김윤해(한국해양대학교)

PS-14 오프 일반 스마트 센서용 PLLA/BaTiO3 필라멘트 제조 및 압전특성 연구
김도군, 오현주, 남인우, 양병진(한국생산기술연구원)

PS-15 온라인 학생 요추 유합술용 나사못 연결봉의 환자에 따른 물성과 성별 차이의 효과에 대한 연구
서혜성, 강해성, 전흥재(연세대학교)

PS-16 오프 일반 Fabrication of diffractive color-based normal and shear strain sensor
전영준, 김영균, 김민수, 안성훈(서울대학교)

PS-17 온라인 학생 MoO_3 nano partials together with epoxy-based matrix as super- suppressant flame retardant materials
Ihsan Ullah, Zeeshan Ur Rehman, 김민수, 구본흔(창원대학교)

PS-18 오프 학생 구형 압흔자에 의한 PVC 발포재의 압축현상 시뮬레이션에 미치는 crushable foam plasticity 구성방정식 파라미터들의 민감도 분석 및 파라미터
조현석(경희대학교), 나도경(전남대학교), 이경엽(경희대학교), 김상훈(전남대학교)

PS-19 오프 학생 $CoMn_3O_4$ coated polyimide-based carbon fiber bundles with phenol resin network for wire type supercapacitors
조영훈, 고태훈, 정용식, 김학용, 김병석(전북대학교)

PS-20 오프 학생 Effect of silane functionalized basalt fiber on the microstructure and mechanical strength of cement mortar
Saurabh Khandelwal, 이상우, 이경엽(경희대학교)

PS-21 온라인 학생 스프레이 코팅을 이용한 폴리에틸렌베이스 난연코팅 층 특성연구
김민수, 우진주, 구본흔(창원대학교)

PS-22 오프 학생 $NiCo_2O_4$ nanosheets- and $ZnFe_2O_4$ nanocubes-Decorated PAN/Pitch blends based network structured carbon nanofiber webs as electrode materials for flexible Asymmetric supercapacitor applications
성재경, 고태훈(전북대학교), 서민강(한국탄소융합기술원), 길명섭, 김학용, 김병석(전북대학교)

PS-23 오프 학생 Ozonization of single-walled carbon nanotubes on mechanical and interfacial properties of carbon fiber-reinforced epoxy composites
박상진, 박수진(인하대학교)

PS-24 오프 학생 실란 기능화 MMT로 강화된 basalt/epoxy 복합재료가 마모 특성에 미치는 영향 연구
이상우, 조현석, 이경엽(경희대학교)

PS-25 오프 학생 Effect of dry-ozonized graphitic nanofibers on interfacial properties of carbon fibers-reinforced composites
김성황, 박수진(인하대학교)

PS-26 오프 일반 PART 23 Level 1급 소형항공기 적용을 위한 복합재료 승인
조성인, 김태환(한국산업기술시험원), 배성환(항공안전기술원)

PS-27 온라인 일반 Cyclic butylene terephthalate/nylon-6,6 composite: Mechanical and optical properties investigation
Bishweshwar Pant, 박미라(우석대학교)

PS-28 온라인 학생 Magnetic properties of Si/C/N/Fe ceramics derived from iron oxide and polysilazane
남현구, 허태환, 곽영제(숭실대학교)

PS-29 오프 학생 폴리페닐렌 설파이드(PPS) 복합재료 합성 및 열적 특성
최민식, 박정렬, 진정운(한국과학기술연구원), 류성우(수원대학교), 유남호, 구본철(한국과학기술연구원)

PS-30 오프 학생 CeO_2/NiV-Layered Double Hydroxide (LDH) composites: Synthesis and Applications in Electrochemical Energy Conversion and Storage
Amit Kumar Das, 김민성, Ravichandran Balaji, 김남훈, 이중희(전북대학교)

PS-31 오프 학생 Nb-Doped MoS_2 Nanolayers Shelled Micro-TiO_2 Hollow Sphere as Electrocatalysts for Hydrogen Evolution Reaction
Dinh Chuong Nguyen, Duy Thanh Tran, Thi Luu Luyen Doan, 고현욱, 김남훈, 이중희(전북대학교)

PS-32 오프 학생 ZnS Nanospheres Decorated with Ni@Au Core - Shell Particles for Sensitive Electrochemical Sensor towards Hypoxanthine
Huu Tuan Le, Duy Thanh Tran, Dinh Chuong Nguyen, 서옥범, 김남훈, 이중희(전북대학교)

PS-33 오프 일반 Electrodeposited $MoSe_2$ and MnO_2 nanosheets over thin Ni-mesh network as negative and positive electrode material for asymmetric flexible thin supercapacitor
Bobby Singh Soram, Dai Jiu Yi, Thangjam Ibomcha Singh, 김남훈, 이중희(전북대학교)

PS-34 오프 학생 Preparation and characterization of internal morphology tuned iron oxide decorated carbon nanotube foam for supercapacitor application
박옥경, 박경렬, 이영선, 김남훈, 이중희(전북대학교)

PS-35 오프 학생 Self-supported Co-Doped MoS_2/TiN Nanorods as Bifunctional Electrodes for Catalytic Water Splitting
Thi Luu Luyen Doan, Duy Thanh Tran, Dinh Chuong Nguyen, 이재원, 김남훈, 이중희(전북대학교)

PS-36 오프 학생 MOF derived 3D Co-Fe-S monolithic arrays on carbon cloth for flexible and freestanding electrode for supercapacitors
Thangjam Ibomcha Singh, Tolendra Kshetri, 이영선, Khumujam Debarani Devi, 김남훈, 이중희(전북대학교)

PS-37 오프 일반 Spherical hollow structures as perfect 3D hosts for high performance energy storage and electro-catalytic systems
Vikas Sharma, 김성재, Chandan Chandru Gudal, 김남훈, 이중희(전북대학교)

PS-38 오프 일반 High-performance electrocatalysts of TiN@NiSe nanorod arrays on carbon cloth for water splitting in alkalic medium
Muhaiminul Islam, Duy Thanh Tran, Van Hien Hoa, Dinh Chuong Nguyen, 김남훈, 이중희(전북대학교)

PS-39 오프 일반 Flexible MXene-Carbon Nanofiber Electrode for Electrochemical Capacitor
Tolendra Kshetri, 이영선, Thangjam Ibomcha Singh, Debarani Devi Khumujam, 김남훈, 이중희(전북대학교)

PS-40 오프 일반 수중익(hydrofoil)보드 설계를 위한 CFRP 최적화 설계 및 유동해석
유성훈, 이종혁(다이텍연구원), 윤경환(일송엔지니어링)

PS-41 오프 학생 PCM용 Carbon/Epoxy Prepreg의 경화거동 모델 비교분석
박상민, 김승효, 설권수, 최원종(한국항공대학교)

PS-42 온라인 학생 ABS-APP의 다축 응력 상태의 파괴 거동에 대한 연구
박진화, 전보혜, 정영웅(창원대학교)

PS-43 오프 학생 VBO 성형 Carbon/PEKK 열가소성 복합재의 표면품질 개선을 위한 대안적 Bagging 시스템 설계
이교문(한국해양대학교), 박수정(미국 해군대학원대학교), 박성재(한국해양대학교), 홍정효(한국해양대학교), 신도훈, 현동근(대한항공), 김윤해(한국해양대학교)

PS-44 온라인 학생 에폭시 복합체의 기계적 및 전기적 특성 향상을 위한 그래핀 에어로젤 적용
김진, 김정모, 윤혜원, 박민수, 이진호, 이석기, 전석우(한국과학기술원)

PS-45 온라인 학생 근접장 나노패터닝 기술을 통한 고경도의 유연 3차원 나노 복합체 제작
배광민(한국과학기술원), 안창의(한국세라믹기술원), 전석우(한국과학기술원)

PS-46 온라인 일반 Antibacterial performances of Ag-modified graphene oxide reinforced electrospun polyurethane nanofibers
정다운, Bishweshwar Pant, 박미라(우석대학교)

PS-47 오프 일반 Impermeable and transparent polymer-inorganic double layered films
김서균, 유남호, 구본철(한국과학기술연구원), 이헌상(동아대학교)

PS-48 온라인 일반 섬유 배향을 고려한 사출 부품의 유한요소해석
윤상재, 임상원, 최치훈(현대자동차)

PS-49 오프 학생 이산요소법을 이용한 구형-원통형 입자가 혼합된 삼차원 무작위 대표체적요소의 모델링
진성원, 고명석, 김도원, 임재혁(전북대학교)

PS-50 오프 학생 실제 비원형 섬유로 구성된 형상 라이브러리를 이용한 대표체적요소 생성 및 기계적 물성 예측
고명석, 박신무(전북대학교), 황도순(한국항공우주연구원), 임재혁(전북대학교)

PS-51 오프 학생 폴리도파민 농도의 표면처리 조건에 따른 복합재료의 인장강도 영향
김영해, 허광현, 이정익, 송준희(전북대학교)

구조 · 시스템

PS-52 오프 학생 자동차용 맥퍼슨 스트럿 베어링 케이지로의 탄소섬유 복합재료 적용에 대한 고찰
전재안(인하대학교), 김성진(인성엔프라), 이상의(인하대학교)

PS-53 온라인 학생 Experimental Study on Tensile Strength Properties and Fatigue Behavior of Dissimilar Material Joints with Different Design Variables
강태영, 안효성, 박종찬, 전흥재(연세대학교)

PS-54 오프 학생 국산 탄소섬유 복합재 섬유 강도 평가
김남훈, 이상협, 신광복(한밭대학교)

PS-55 오프 일반 미시역학 기반 Triaxial 브레이딩 직물의 재료물성치 평가
이경민, 오세운, 성명수, 최명진, 김태수(한국항공우주산업)

PS-56 오프 일반 Braiding/RTM 공정기반 복합재 구조물 열변형 특성 연구
최명진, 성명수, 이경민(한국항공우주산업), 심형우(경상대학교),
오세운(한국항공우주산업)

PS-57 온라인 학생 전기자동차 배터리팩 측면충돌에 대한 유한요소해석
김경찬, 김혜규, 지우석(울산과학기술원), 이용석, 장성복, 신철민(광성기업)

PS-58 온라인 학생 V노치 궤조 전단 시험법과 DIC기법을 활용한 에폭시 소재의 전단 특성 연구
신동우, 최태성, 지우석(울산과학기술원)

PS-59 온라인 학생 쐐기분열시험을 통한 입자강화 복합재료의 균열 거동
김상덕, 윤동현, 김재훈(충남대학교)

스마트 및 신뢰성

PS-60 온라인 일반 b 값과 Ib 값 분석을 통한 탄소섬유 복합재료의 음향방출 거동 평가
정도연, 나원진(한국과학기술연구원)

에너지 · 환경 · 바이오 복합재료

PS-61 오프 학생 Enhanced Selective Electrochemical Reduction CO_2 into C1 and C2 Hydrocarbons by Metal-Organic Framework on Low Purity Copper Foil
강신준, 정형모(성균관대학교)

PS-62 오프 학생 Analysis of electrochemically Li-intercalated TiO_2 for photocatalytic production of hydrogen
심우형, 이정문, 정형모(성균관대학교)

PS-63 온라인 일반 Colorimetric sheath/core structured nylon6-Rhodamine/Polypropylene fiber sensor for HCl gas detection
오현주, 김도군, 이우성, 함완규(한국생산기술연구원)

PS-64 오프 일반 TPU/PP 다공성 부직포 기반의 Triboelectric nanogenerator
양병진, 김도군(한국생산기술연구원)

PS-65 오프 학생 교차된 전극 시스템의 슬라이딩 마찰 에너지 발전
김지석, 김종남, 오일권(한국과학기술원)

PS-66 오프 일반 탄소나노튜브를 활용한 시멘트 복합재료의 열전성능 분석
강석원(영남대학교), 안다훈(공주대학교), 최경후(한국항공대학교)

PS-67 오프 일반 Triboelectric behavior of TiO_2 deposited polytetrafluoroethylene
김욱, 최덕현(경희대학교)

PS-68 오프 학생 Frequency regulator with automatic switching for continuous mechanical energy harvesting using triboelectric nanogenerator
Khanh Duy Pham, Nghia Dinh Huynh, 김학정(경희대학교),
Divij Bhatia(한국과학기술원), 최덕현(경희대학교)

PS-69 온라인 일반 Three-dimensional carbonaceous network with in-situ formed metallic cobalt for energy storage application
Arjun Prasad Tiwari, 김효주, 김학용(전북대학교)

PS-70 온라인 학생 Spiral-shaped stack/flutter-driven triboelectric nanogenerator for charging portable electronics
정지훈(중앙대학교), 김동섭(한국생산기술연구원), 이상민(중앙대학교)

PS-71 온라인 학생 Speed Bumper Triboelectric Nanogenerator for Self-Powered Automobile Warning and Velocity Sensing
허덕재(중앙대학교), 김동섭(한국생산기술연구원), 이상민(중앙대학교)

PS-72 온라인 학생 Anticancer potential of caffeic acid/bortezomib nanomedicine: an integrated reactive oxygen species and cancer cell survival inhibiting prodrug
장세림, 이선이, 김주연, 백지원, 서일원, 박찬희, 김철생(전북대학교)

PS-73 온라인 학생 Electrospinning 3D cellulose/calcium lactate fibers via pin-collector method for bone tissue engineering
이장원, 윤덕희, 이정찬, 은다희, 문준연, 박찬희, 김철생(전북대학교)

PS-74 온라인 학생 MOF/CNT paper as a substrate for enhancing electrochemical performance of Polyaniline (PANI) based supercapacitor
김동연(성균관대학교), 윤기로(한국생산기술연구원), 김경훈(성균관대학교)

PS-75 온라인 학생 Dye removal capacity and recycling performance of graphene oxide-chitosan composite hydrogel incorporated glass fiber filter-based adsorptive membranes
Thi Sinh Vo, 김경훈(성균관대학교)

PS-76 온라인 일반 셀룰로오스 나노섬유 기반의 복합 필름 제작 및 슈퍼커패시터 분리막 적용
이다솜, 이진우, 엄문광, 박태훈(재료연구소)

PS-77 온라인 일반 Sensitive Detection of Ozone using Single-Walled Carbon Nanotube Aerogels
박병호, 박태훈, 김상우, 엄문광, 오영석(재료연구소)

PS-78 온라인 학생 오일 제거용 실리카 에어로겔 입자의 합성
성소현, 조영상(한국산업기술대학교)

탄소 · 섬유재료

PS-79 오프 학생 용융방사 공정에서 Polyarylate계 TLCP(Thermotropic Liquid Crystal Polymer) 섬유의 on-line 직경 측정을 이용한 섬유 구조 형성에 대한 연구
박채빈, 송보석, 김건중(한국생산기술연구원), 김호동(단국대학교), 함완규(한국생산기술연구원)

PS-80 오프 일반 다양한 정전기유도 공정에 의한 HVAC 여과매체의 형태 및 기계적 특성에 관한 연구
남인우, 김도군, 양병진(한국생산기술연구소)

PS-81 오프 일반 자동차용 경량 시트 프레임 개발을 위한 PA6-Carbon LFT 압축성형 공정해석
이환주, 전용준, 최현석, 고영배, 김동언(한국생산기술연구원)

PS-82 오프 일반 항공기 Door frame 개발을 위한 국산 OoA 프리프레그 적용 가능성 연구
윤성현, 성정원, 오대윤(경남테크노파크), 김제준(티비카본),
김영상(경남테크노파크)

PS-83 오프 일반 Stamp-forming 공정이 적용된 열가소성 복합재 부품 강도평가
윤현성, 김영상(경남테크노파크), 정경석(코오롱데크컴퍼지트),
지성하(한국항공우주산업), 옥주선(경남테크노파크)

PS-84 오프 일반 5톤 트럭용 복합재 그리드 시트 개발
이민구, 조아영, 서민강(한국탄소융합기술원)

PS-85 오프 일반 안전보호 원단의 열적 특성 실험 및 시뮬레이션에 관한 연구
권기환, 권동준, 심지현, 손현식(다이텍연구원)

PS-86 오프 일반 Determination of Carbon Fiber Prepreg Tack by Flat Type Probe Tack Method
이은숙, 최웅기, 서민강(한국탄소융합기술원)

PS-87 오프 학생 단섬유 강화 복합재의 피로 수명 예측을 위한 유효물성 획득 기법
황문영(전북대학교), 권기철(한국탄소융합기술원), 강래형(전북대학교)

PS-88 오프 일반 재활용 탄소섬유강화 폴리프로필렌 복합재료 특성 평가
조아영, 이민구, 서민강(한국탄소융합기술원)

PS-89 오프 일반 방사선 가교제 첨가 및 전자빔 조사된 탄소섬유강화 폴리프로필렌의 IR 및 XPS 분석
박세계(한국생산기술연구원), 이동윤(경북대학교), 유승화(한국생산기술연구원)

PS-90 오프 일반 단 방향 탄소섬유 복합재료의 Mode I 파괴인성 시험
임덕환, 유영주, 김병로(한국산업기술시험원)

PS-91 오프 일반 탄소섬유 tow-preg를 이용한 다층/다축 프리프레그 제조 및 물성 연구
이은수(다이텍연구원), 천진성(티포엘), 박성민(다이텍연구원)

PS-92 온라인 학생 Zeolitic Imidazolate Framework-8 (ZIF-8) based hybrid composite with Co_3O_4/polyaniline: an efficient electrode material for an asymmetric supercapacitor
Kisan Chhetri, 김학용(전북대학교)

PS-93 온라인 일반 Tuning Optical Properties of Nitrogen-doped carbon dot through Fluorescence Resonance Energy Transfer Using Rhodamine B for Ratiometric Sensing of Mercury ions
Alagan Muthurasua, Gunendra Prasad Ojha, 강다원, 이민주, 채수형, 김태우, 김학용(전북대학교)

PS-94 온라인 학생 Boosting oxygen reduction kinetics by direct four electron path on highly active and durable MOFs modified 3D porous carbon nanofibers
Bipeen Dahal, 김학용(전북대학교)

PS-95 온라인 학생 Synthesis of Porous Cobalt oxide-Carbon 1D Nanohybrid on Electrospun Hollow Carbon Nanofiber for energy storage application
Tanka Mukhiya, 김학용(전북대학교)

PS-96 온라인 학생 Synthesis of Cobalt Hydroxide/Carbon Nanofiber Composite for Supercapacitor
김태우, 김학용(전북대학교)

PS-97 온라인 학생 Preparation and characterization of eggshell membrane/PVA hydrogel via electron beam irradiation technique
김효주, 김학용(전북대학교)

PS-98 온라인 학생 Heteroatom doped electrospun 3D CNFs modified with Zinc based MOF for supercapacitors
채수형, 김학용(전북대학교)

PS-99 온라인 학생 Capacitance of MnO2 Micro-Flowers Decorated CNFs in Alkaline Electrolyte and Its Bi-Functional Electrocatalytic Activity toward Hydrazine Oxidation
지성민, 김학용(전북대학교)

PS-100 오프 학생 플라즈마 처리 방법을 이용한 PAN 프리커서 특성 변화 연구
강효경, 김정연(한국생산기술연구원), 김학용(전북대학교), 최영옥(한국생산기술연구원)

PS-101 온라인 학생 산화 그래핀의 부분환원을 이용한 기전력 측정
김승원, 석지원(성균관대학교)

PS-102 온라인 학생 CFRP 가공 공정의 절삭 전력 예측 및 저감 연구
이현수(서울대학교), 윤해성(한국항공대학교)

PS-103 온라인 일반 3차원 구조 탄소 나노플레이트/나노튜브 하이브리드 구조체 합성에 대한 연구
신권우, 박지선, 이지영(전자부품연구원)

PS-104 온라인 학생 LNGC CCS용 2차 방벽 이 방성 복합재료의 열기계적 특성 분석
정연제, 김정대, 김희태(부산대학교), 오훈규, 김용태, 박성보(현대중공업), 이제명(부산대학교)

PS-105 온라인 일반 니들펀칭에 의한 다방향 탄소/탄소 복합재의 고온 물성 평가
이지은, 배수빈, 조남춘(국방과학연구소), 신인철(대양산업),
이형익(국방과학연구소)

PS-106 온라인 일반 Effect of Plating Parameters on Advanced Carbon Fiber Heating Elements
서민강(한국탄소융합기술원)

PS-107 오프 일반 액정기반 탄소나노튜브 섬유 제조를 위한 전단점도 측정
김서균, 이동주(한국과학기술연구원), 이헌상(동아대학교),
구본철(한국과학기술연구원)

PS-108 온라인 학생 활성 그래핀을 이용한 슈퍼커패시터
임태경, 석지원(성균관대학교)

PS-109 오프 학생 피치 함침을 통한 탄소블록의 열전도도 향상
안정래, 김관우, 김병주, 이상원(한국탄소융합기술원)

성형 및 나노복합재료

PS-110 오프 학생 NCF 가상 제조 공정 개발
조원준, 하성규(한양대학교)

PS-111 온라인 학생 중공형 탄소섬유를 사용한 경량복합재 제조
박병호, 정민주, 이선영, 이진우, 오영석(재료연구소)

PS-112 온라인 일반 은나노와이어의 환경안정성 및 내열성 향상을 위한 원자층 적층방법을 통한 은나노와이어 보호츠에 관한 연구
신권우(전자부품연구원)

PS-113 온라인 학생 폴리도파민 개질과 마이크로파 박리가 적용된 산화그래핀을 활용한 다층 구조 감압점착필름의 제작
이승희, 박종승(부산대학교), 황진상(비엔티엠), 성동기(부산대학교)

PS-114 온라인 학생 Measurement of 3-dimensional permeability for resin flow analysis of multi-drop filling process
강승인, 김민경, 성동기(부산대학교)

PS-115 온라인 학생 VaRTM 공정에서 프리폼 후 벌크팩터에 관한 실험적 연구
김영민, 유형민, 이정완, 김정수, 한성현(재료연구소), 김위대(부산대학교),
엄문광(재료연구소)

PS-116 온라인 일반 천연 섬유 복합재의 발포우레탄수지를 사용한 복합재 성형과 기계적 특성 평가
김정수, 한성현, 엄문광(재료연구소)

PS-117 온라인 학생 Fabrication of flame retardant cellulose nanopapers through a vacuum filtration assisted layer by layer method
이수연, 성동기(부산대학교), 이두진(전남대학교)

PS-118 온라인 학생 Physical and viscoelastic properties of pressure-sensitive adhesive film reinforced with polydopamine-coated silica nanoparticle
김성현, 최수비, 안석균, 박종승(부산대학교), 장기덕(연우테이프), 성동기(부산대학교)

PS-119 온라인 일반 LDPE/GNP Nanocomposite-Based Insulating Layer for Reduction of Space Charge Accumulation in High-Voltage Direct-Current Cables
박지선, 김윤진, 신권우(전자부품연구원)

융복합 기술

PS-120 온라인 학생 P3HT-CdSe Nanocomposites 합성과 계면의 P3HT grafted CdSe NCs and their Interfacial Characteristic using＼ a TCSPC
양민정, 정재한(홍익대학교)

PS-121 온라인 학생 반도체 나노소자 표면처리를 통한 광경화성 기능성 하이브리드 나노복합재료 합성
강철, 정재한(홍익대학교)

PS-122 오프 학생 An electrochemically surface-treated nickel phosphide @ carbon paper (Ni-P@CP) composite catalyst for hydrogen evolution reaction in acid media
조승현, 엄광섭(광주과학기술원)

PS-123 오프 일반 플렉시블 인쇄 회로 부품 적용을 위한 에칭 레지스트 광경화형 잉크 제조
김보영, 김정아, 박성대, 유명재(전자부품연구원)

PS-124 오프 학생 내굴곡성이 우수한 커버 레이 잉크 제조를 위한 Polyamideimide 합성에 대한 연구
김정아, 김보영, 박성대(전자부품연구원), 서지훈(고려대학교), 유명재(전자부품연구원)

PS-125 오프 일반 Mechanical Properties of Potocurable Elastomers with Reactive Diluents for 3D Printing Materials
정과정, 이대곤, 양현승, 박성대, 이우성(전자부품연구원)

PS-126 오프 일반 The Effect of Cobalt Ion on the Fluorescence Behavior of Carbon Dots
정과정, 양현승(전자부품연구원)

인프라 · 해양

PS-127 오프 학생 다중벽 탄소나노튜브 혼입 알칼리 활성 시멘트 복합재료의 기계 및 전기적 물성 특징
박형민, 방진호, 양범주(충북대학교)

PS-128 온라인 학생 입자강화 폴리우레탄 폼의 입자 성능에 따른 압축하중 기계적 거동 평가
김희태, 김정대, 이동하, 이제명(부산대학교)

PS-129 온라인 학생 재활용 해양 플라스틱 강화 콘크리트의 압축거동 평가
이동하, 김희태, 이제명(부산대학교)

자동차

PS-130 오프 일반 다종소재 적용 경량 프론트 범퍼 백빔 개발
이병룡, 천건희, 박상필, 홍종빈(서진산업), 김태원, 심규호(에코플라스틱)

PS-131 오프 일반 CFRP/STEEL적용 동시성형조건 최적화 연구
김근영, 이정흠, 정철영(대우공업)

PS-132 온라인 일반 탄소-고분자 배합 발열체를 적용한 저전력형 자동차 발열시트 연구
김정호, 허광호, 이상화(씨이엠)

PS-133 온라인 일반 유한체적법을 이용한 오토트랜스미션용 AI Die casting 경량화 BPS개발
윤영목, 안태훈, 전경수(대구테크노파크), 한춘수, 박성상, 정지민(한국SKF씰)

산업

PS-134 온라인 학생 인가 전류에 따른 구리의 Tungsten Inert Gas 용접 특성에 관한 연구
석익현, 박종규(창원대학교)

PS-135 온라인 학생 ENIG/OSP 복합표면처리에 따른 RFPCB의 기계적 특성 평가
김은혁, 장중순(아주대학교)

온라인 발표 참가방법 안내

웹프로시딩즈 통한 온라인 발표 진행내용

- 개회식 및 기조강연 실황중계
- 오프라인 회의룸이 연결된 온라인 화상회의실 운영
- 모든 포스터 발표자료의 프로시딩즈 게시 및 실시간 댓글 운영
  (질문 시, 발표자에게 실시간 알림)

웹프로시딩즈 접속방법

- 웹프로시딩즈 접속을 위해 사전등록 및 등록에 사용한 ID를 통한 로그인 필요

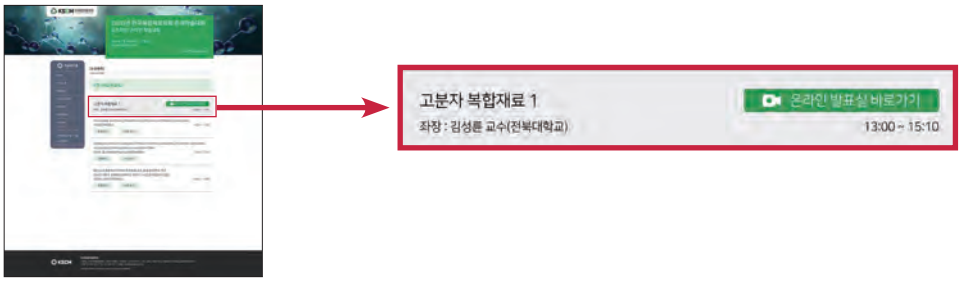
Step1. 웹프로시딩즈 메인 접근



Step2. 좌측 메뉴 중 참여희망 프로그램 선택



Step3. 참여희망 세션 선택 후 세션 타이틀 측에 표시된 “온라인 발표실 바로가기”클릭을 통해 화상회의실 입장



총괄 주의사항

- 발표 및 발표자료의 녹화 및 촬영을 강력히 금지함
- 세부 유의사항에 대해 숙지 및 설정한 후 참가 요함
  - ▶ 웹캠과 마이크기능이 포함 된 PC를 사용할 것
  - ▶ 반드시 헤드셋 또는 이어폰을 연결하여 온라인 발표에 참가할 것
  - ▶ 원활한 연결 및 연결유지를 위해 안정적인 인터넷 환경 (인터넷 속도 20 mb이상)에서 접속할 것
  - ▶ 음향 오류의 방지를 위해 동일한 공간에서 복수 기기의 동일 회의실 접속 금지.
  - ▶ 온라인 화상회의실에서 발표자 및 참가자는 아래와 같이 이름을 설정할 것
    – 온라인 발표자인 경우 : 발제자_성함(소속) / 발제자 표시와 함께 이름 소속 기입
    – 온라인 참가자인 경우 : 성함(소속) / 이름과 소속 기입
  - ▶ Q&A진행 시, 손들기 기능을 실행한 후 회의의 호스트(좌장, 발제자, 관리자)의 “마이크 기능 활성화 요청”에 따른 수락된 후 마이크 기능이 활성화 됨

한국탄소융합기술원
Korea Institute of Carbon Convergence Technology

NAVER 한국탄소융합기술원

KCTECH

Korea Institute of Carbon Convergence Technology

국가산업의 고도화와 신산업 창출을 선도하는
국내 유일의 글로벌 탄소전문 연구기관,
그 중심에 **한국탄소융합기술원**이 있습니다.



총 43,971㎡ 16개동의 본관·연구소·센터 등 구축

· 탄소복합소재 연구개발 · 국내외 네트워크 클러스터 운영 · 탄소융합기업육성
· 시험생산장비 운용(총200여종 구축) · 맞춤 전문인력양성 · 기업 활성화지원 · 신뢰성 분석평가

한국탄소융합기술원
Korea Institute of Carbon Convergence Technology

54853 / 전라북도 전주시 덕진구 반룡로 110-11 (#110-11, Banryong-ro, Jeonju, Korea, 54853)
T. 063.219.3500 **F.** 063.213.2337 **H.** www.kctech.re.kr

HANKUK CARBON



INNOVATION BEYOND COMPOSITES

HANKUK CARBON | trade@hcarbon.com

오 늘 을 발 판 삼 아 **내 일 로**



항공우주산업의 미래, KAI가 만들어갑니다

상상만 하던 기술들이 점차 현실화되고 있습니다.
KAI는 그 기술들을 발판삼아 힘찬 도약을 시작합니다.
대한민국 하늘에 더 큰 꿈을 꾸게 합니다.

KAI 한국항공우주산업㈜
KOREA AEROSPACE INDUSTRIES, LTD.



증강현실기술을 활용한 T-50 시뮬레이터



로봇을 활용한 스마트 팩토리



선행연구 중인 수직이착륙 무인기

KUKDO

우리의 일상,
국도화학이 함께 합니다

풍요롭고 편리한 세상, 세계 최고의 화학소재 기업 국도화학이 만들어 갑니다



복합재료용 에폭시 시스템

- Infusion : KFR/H 120 Series
- Hand Lay-up : KFR/H 520 Series
- Pultrusion : KFR/H Series
- Filament Winding : KFR/H Series
- RTM/HP-RTM : KFR/H 36000 Series
- Prepreg : KFR/H 55000 Series
- Bonding Paste: KFR/H 700 Series

국도화학 주식회사 서울특별시 금천구 가산디지털2로 61 Tel. 02-3282-1454 Email. cnc@kukdo.com

소재의 차이가
미래의 차이다

당신이 꿈꾸시고, 상상하시는 미래생활
도레이첨단소재가 이루어드리겠습니다



소재, 그 무한한 가능성

'TORAY' 도레이첨단소재

필름 광학용 필름 및 차세대 고기능 필름
섬유 부직포, 원면, 원사, 메타 아라미드
IT 디스플레이 소재, 반도체 및 전자정보재료 등
친환경 수처리용 필터(RO, UF, MBR)
탄소섬유 산업용 탄소섬유, 탄소섬유 복합재료(CFRP) 등
PPS PPS수지, 컴파운드


A New History of Aerospace
We Supplies Outstanding and Accountable Engineering Service
to Domestic and Overseas Customers.
ANH
Structure
DESIGN
ADC
ANH DESIGN CENTER
ATC
ANH TEST CENTER
TEST
MANUFAC-
TURING
AMC
ANH MANUFACTURING CENTER
ASC
ANH SYSTEM DEVELOPMENT CENTER
SYSTEM
DEVELOPMENT
UAV
AUC
ANH UAV CENTER
REPAIR
ARC
ANH REPAIR CENTER
KBRAIN
POWER
KOLAS
Nadcap
CERTIFIED
AS 9100
UKAS
6029028
Specialized Technology
Accountable Quality
Excellent Competitiveness
ANH Structure Co., Ltd.
87-4, Chungmugong-dong, Jinju-si,
Gyeongsangnam-do, Republic of Korea
Tel. +82 55 793 0100 Fax. +82 55 752 1091
Homepage. http://www.anhstructure.com

PICO IND.

Your Partner in
Precision Filament Winding Machine



Composite Cylinder

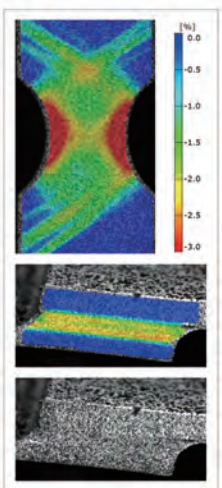
Composite Cylinder

Your Partner in
Precision Filament Winding Machine

www.picoind.co.kr Since 1990

가장 낮은 비용으로
가장 쉽게 변형측정
을 가능하게 합니다

DIC



DIGITAL IMAGE CORRELATION

구조물 전체 영역의 변위, 변형률을 측정할 수 있는
기법이며, 카메라 한 대로 시스템을 구성하여
인장 시험에 적용하면 다양한 데이터를 한 번에
얻을 수 있습니다.

- ☑ 인장 시험에 특화된 비젼카메라 시스템
- ☑ 신장계(extensometer) 기능
- ☑ 인장시험기와 쉬운 연동
- ☑ 간편한 설치, 다양한 측정 결과 도출
- ☑ 표준 시편부터 소형 시편까지 모두 측정가능
- ☑ true strain true stress curve

ARAMIS MC 2D 12M



※3D 업그레이드 가능

support@omagom.co.kr
+82 48 822 9501~3
www.omagom.co.kr
gom OMA


KSCM 한국복합재료학회
The Korean Society for Composite Materials