The Korean Society for Composite Materials

2017년 한국복합재료학회 추계학술대회

일자 2017년 11월 23일(목)~11월 24일(금)

장소 대전컨벤션센터 중회의장(1F)

주최 사단법인 한국복합재료학회

후원 대전마케팅공사 대전컨벤션센터

KOREAN AIR 대한항공

사단법인
한국복합재료학회
The Korean Society for Composite Materials

모시는 글

회원 여러분, 안녕하십니까?

2017년 학회 주요행사로, 4월 정부세종컨벤션센터에서 개최한 춘계학술대회와 6월에 한국과학기술원에서 개최한 복합재료 단기강좌를 성황리에 마쳤고, 8월 제주에서 하계워크샵을 성공적으로 개최하였습니다. 지난 8월 중국 시안에서 개최된 ICCM에 많은 우리학회 회원님들께서 참여하여 성황을 이루어서 참석하신 전임회장님들과 회원님들에게 감사를 드리고, 9월에 일본 동북대학교에서 개최된 한일 복합재료심포지엄에도 많은 회원님들께서 참여해주시고, 좋은 발표들을 해주셔서 국제적인 위상이 상당히 올라가지 않았나 생각합니다. 특히 복합재료분야의 아시아에서 제일 큰 전시회인 JEC Asia의 개최지가 싱가포르에서 서울로 변경이 되어 11월 초에 우리나라 COEX에서 개최되었고, 성황리에 마치게 되어 복합재료분야에서 우리나라가 아시아의 중심이 되는 것을 확인할 수 있었던 한해였습니다. 그리고 무엇보다 우리학회 최낙삼 수석부회장님이 중심이 되어 학술위원회를 개편하고, 우리학회 학술지를 국제학술지로 만들기 위하여 심혈을 기울여 준비하고 있는 한해이기도 합니다.

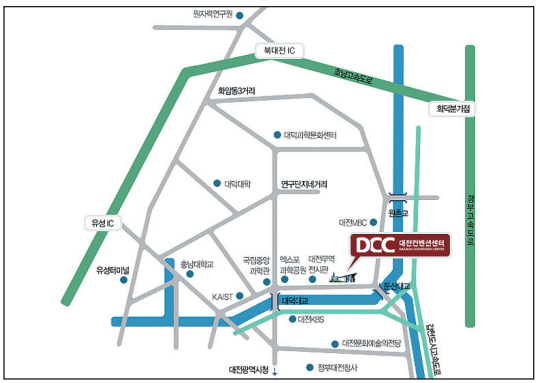
상기의 여러 가지 행사들의 원할한 진행과 회원님들의 협조에 힘입어, 대전컨벤션센터에서 열릴 예정인 이번 추계학술대회에는 170편의 논문이 발표될 예정입니다. 이러한 논문편수는 우리 학회를 시작한 이래, 국내학술대회로는 최대의 숫자입니다. 많은 회원님들께서 참여해주시고, 도와주신 덕분이라고 생각하며, 모든 회원님들에게 노고를 감사드립니다. 이번 추계학술대회는 복합재료분야 국내학술대회로는 가장 수준 높은 연구결과들이 발표될 것으로 기대되며, 우리 회원님들 간 학술교류 뿐만 아니라 정보교류와 더불어 친목을 도모할 수 있는 기회가 될 수 있을 것입니다.

최근에 부각되고 있는 4차 산업혁명시대에 적합한 인공지능을 접목할 수 있는 융합재료로서의 복합재료가 점점 그 가치를 높여가고 있는 이 시점에, 우리나라 복합재료분야의 정통성을 가지고 30여년 역사와 2,000여명의 회원을 보유한 중견의 학회인 우리 한국복합재료학회가 이번 학술대회를 기점으로 계속 2배, 3배로 계속 성장할 수 있는 기반이 되기를 기대합니다.이번 학술대회를 통하여 회원여러분께서 우리 학회가 이 정도의 중견학회가 되었구나 하는 것을 느끼며, 유익하고 보람된 학술 및 교류가 있으시기를 바라며, 성공적으로 복합재료분야 국내 최고의 학술대회로 자리매김할 수 있도록 모든 회원님들께서 보다 적극적으로 격려해 주시고, 지원해 주시길 부탁드립니다.

한국복합재료학회장 김기수

오시는 길

■ 학회장(대전컨벤션센터) 찾아오시는 길



대중교통

열차

종별	시내이동경로	소요시간
KTX	서울 – 대전	1:00
	부산 – 대전	1:50
	서울(용산) – 서대전	1:00
	목포 – 서대전	2:20
새마을호	서울 – 대전	1:40
	부산 – 대전	3:00
	서울(용산) – 서대전	1:40
	목포 – 서대전	3:00

고속버스

운행구간	소요시간
서울 – 대전	2:00
인천 – 대전	2:20
천안 – 대전	1:00
부산 – 대전	3:00
대구 – 대전	2:10
전주 – 대전	1:30
광주 – 대전	2:30
진주 – 대전	2:10

택시

대전역 – 약 20분 / 대전청사 – 약 5분 / 대전복합터미널 – 약 20분 / 서대전역 – 약 20분 / 유성터미널 – 약 15분

승용차

서울방면

북대전 IC(대덕밸리 IC방면) → 화암네거리 → 한국천문연구원(대덕대로) → 목원대대덕 문화센터 앞 삼거리(우회전) → 과학공원 네거리(좌회전) → DCC

광주방면

유성 IC → 월드컵 네거리(우회전) → 충남대학교 정문 오거리(직진) → KAIST → 엑스포과학공원(직진) → DCC

부산방면

대전 IC → 동부 네거리 → 중리 네거리 → 오정동 농수산물시장 방면 → 한밭대교(우회전) → 둔산대교(직진) → DCC

주차비용

최소 1시간 : 무료, 매 30분마다 : 500원, 1일주차 : 5,000원

발표장 안내

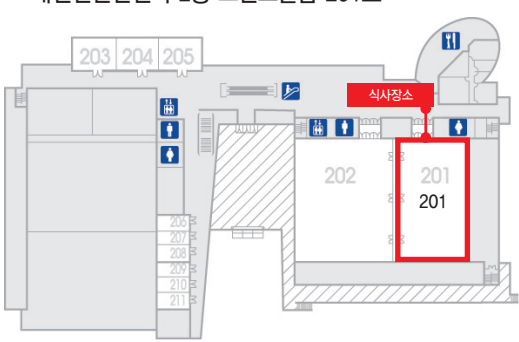
The Korean Society for Composite Materials

발표장 안내 (대전컨벤션센터 1층 중회의장) >>>>

- 제1발표장 : 중회의장 101/102호
- 제2발표장 : 중회의장 103/104호
- 제3발표장 : 중회의장 105호
- 제4발표장 : 중회의장 106호
- 제5발표장 : 중회의장 107호

식사장소 안내 >>>>

- 식사(중식, 간친회) 장소
  대전컨벤션센터 2층 그랜드볼룸 201호



11월23일(목) 분과별 발표장 강연 일정

	제1분과 금속·세라믹 복합재료	제2분과 고분자 복합재료	제3분과 구조·시스템	제4분과 센서·신뢰성	제5분과 에너지·환경·바이오 복합재료	제6분과 탄소·섬유재료	제7분과 나노복합재료 및 성형	제8분과 융복합 기술
14:45	금속·세라믹 복합재료 1 (제5발표장)		구조·시스템 1 (제2발표장)		에너지·환경·바이오 복합재료 1 (제3발표장)	탄소·섬유재료 1 (제4발표장)		
14:50								
14:55								
15:00								
15:05								
15:10								
15:15								
15:20								
15:25								
15:30								
15:35								
15:40								
15:45								
15:50								
15:55						Coffee Break		
16:00								
16:05								
16:10								
16:15								
16:20								
16:25	Coffee Break		Coffee Break		Coffee Break			
16:30	금속·세라믹 복합재료 2 (제3발표장)	고분자 복합재료 1 (제1발표장)	구조·시스템 2 (제2발표장)		에너지·환경·바이오 복합재료 2 (제3발표장)	탄소·섬유재료 2 (제4발표장)	나노복합재료 및 성형 1 (제5발표장) . 나노복합재료 및 성형 2 (제3발표장)	
16:35								
16:40								
16:45								
16:50								
16:55								
17:00								
17:05								
17:10								
17:15								
17:20								
17:25								
17:30								
17:35								
17:40								
17:45								
17:50								
17:55						Coffee Break		
18:00								
18:05	Coffee Break		Coffee Break		Coffee Break			
18:10								

분과별 발표장 강연 일정

11월24일(금) 분과별 발표장 강연 일정

	제1분과 금속 · 세라믹 복합재료	제2분과 고분자 복합재료	제3분과 구조 · 시스템	제4분과 센서 · 신뢰성	제5분과 에너지 · 환경 · 바이오 복합재료	제6분과 탄소 · 섬유재료	제7분과 나노복합재료 및 성형	제8분과 융복합 기술
9:00								
9:05								
9:10								
9:15								
9:20								
9:25								
9:30		고분자 복합재료 2 (제1발표장)		센서 · 신뢰성 1 (제2발표장)		탄소 · 섬유재료 3 (제4발표장)		융복합 기술 1 (제3발표장)
9:35								
9:40								
9:45								
9:50								
9:55								
10:00								
10:05								
10:10								
10:15								
10:20								
10:25								
10:30								
10:35								Coffee Break
10:40		Coffee Break		Coffee Break				
10:45								
10:50								
10:55								
11:00								
11:05								
11:10								
11:15								
11:20		고분자 복합재료 3 (제1발표장)		센서 · 신뢰성 2 (제2발표장)				융복합 기술 2 (제3발표장) & 융복합기술 3 (제2발표장)
11:25								
11:30								
11:35								
11:40								
11:45								
11:50								
11:55								
12:00								
12:05								
12:10								
12:15								
12:20								

발표장별 강연 일정

11월 23일(목) 발표장 강연 일정 I

	제1발표장	제2발표장	제3발표장	제4발표장	제5발표장	포스터 발표장
9:00						
9:05						
9:10						
9:15						
9:20						
9:25						
9:30						
9:35						
9:40						
9:45						
9:50						
9:55						
10:00						
10:05						
10:10						
10:15						
10:20						
10:25						
10:30						
10:35						
10:40	기조 강연					
10:45						
10:50						
10:55						
11:00						포스터 세션
11:05						
11:10						
11:15						
11:20						
11:25						
11:30						
11:35						
11:40						
11:45						
11:50						
11:55						
12:00	중 식 (그랜드볼룸 201호)					
12:05						
12:10						
12:15						
12:20						
12:25						
12:30						
12:35						
12:40						
12:45						
12:50						
12:55						

발표장별 강연 일정

11월 23일(목) 발표장 강연 일정 II

	제1발표장	제2발표장	제3발표장	제4발표장	제5발표장	포스터 발표장
13:00	SAMPE 특별세션 1	KIST 특별세션	KIMS 특별세션	한국탄소융합기술원 특별세션	RIMS 특별세션	포스터 세션
13:05						
13:10						
13:15						
13:20						
13:25						
13:30						
13:35						
13:40						
13:45						
13:50						
13:55						
14:00						
14:05						
14:10						
14:15						
14:20						
14:25						
14:30						
14:35						
14:40	Coffee Break	Coffee Break	Coffee Break	Coffee Break	Coffee Break	
14:45	SAMPE 특별세션 2	구조 · 시스템 1	에너지 · 환경 · 바이오 복합재료 1	탄소 · 섬유재료 1	금속 · 세라믹 복합재료 1	
14:50						
14:55						
15:00						
15:05						
15:10						
15:15						
15:20						
15:25						
15:30						
15:35						
15:40						
15:45						
15:50						
15:55				Coffee Break		
16:00						
16:05						
16:10						
16:15						
16:20						
16:25	Coffee Break	Coffee Break	Coffee Break		Coffee Break	

발표장별 강연 일정

11월 23일(목) 발표장 강연 일정 III

	제1발표장	제2발표장	제3발표장	제4발표장	제5발표장	포스터 발표장
16:30	고분자 복합재료 1	구조 · 시스템 2	에너지 · 환경 · 바이오 복합재료 2 & 금속 · 세라믹 복합재료 2 & 나노복합재료 및 성형 2	탄소 · 섬유재료 2	나노복합재료 및 성형 1	포스터 세션
16:35						
16:40						
16:45						
16:50						
16:55						
17:00						
17:05						
17:10						
17:15						
17:20						
17:25						
17:30	정기총회 및 학회상 시상식					
17:35						
17:40						
17:45						
17:50						
17:55				Coffee Break		
18:00						
18:05		Coffee Break	Coffee Break			
18:10	간친회 (그랜드볼룸 201호)					

발표장별 강연 일정

The Korean Society for Composite Materials

11월 24일(금) 발표장 강연 일정

	제1발표장	제2발표장	제3발표장	제4발표장	제5발표장	포스터 발표장
9:00	고분자 복합재료 2	센서 · 신뢰성 1	융복합 기술 1	탄소 · 섬유재료 3		포스터 세션
9:05						
9:10						
9:15						
9:20						
9:25						
9:30						
9:35						
9:40						
9:45						
9:50						
9:55						
10:00						
10:05						
10:10						
10:15						
10:20						
10:25						
10:30						
10:35			Coffee Break			
10:40	Coffee Break	Coffee Break				
10:45	고분자 복합재료 3	센서 · 신뢰성 2 & 융복합 기술 3	융복합 기술 2			
10:50						
10:55						
11:00						
11:05						
11:10						
11:15						
11:20						
11:25						
11:30						
11:35						
11:40						
11:45						
11:50						
11:55						
12:00						
12:05						
12:10						
12:15						
12:20						

11월 23일(목)

기조강연

10:40~12:00

좌장 : 최낙삼 교수(한양대학교)

10:40~11:20 Adaptive Protective Composite System for Soft Armour
강태진(서울대학교)

11:20~12:00 글로벌 복합재료 산업의 현황과 전망
김광수(코오롱데크컴퍼지트(주))

11월 23일(목)

SAMPE 특별세션 1

13:00~14:40
좌장 : 신현규 이사(코오롱복합소재센터)

13:00~13:40 특별 4차 산업혁명에 대비한 화학소재기업의 현황과 전략
박종수(국도화학)

13:40~14:10 특별 대형 풍력 블레이드에 적용하는 일방향 탄소섬유 에폭시 프리프레그
조정미(한국카본)

14:10~14:40 특별 송월테크놀로지를 중심으로 한 항공기용 복합재 부품 제작 절차 소개
한중원(송월테크놀로지)

14:40~14:45 Coffee Break

SAMPE 특별세션 2

14:45~16:25
좌장 : 고영관 수석연구원(롯데케미칼)

14:45~15:25 특별 섬유강화복합재의 자동차 적용을 위한 최근 기술 동향
고영관(롯데케미칼)

15:25~15:55 특별 필라멘트 와인딩 공법을 이용한 복합소재 수소저장용기 기술동향
허석봉(일진복합소재)

15:55~16:25 특별 LG하우시스 자동차용 열가소성 복합재료 개발 현황
김희준(LG하우시스)

16:25~16:30 Coffee Break

11월 23일(목)

고분자 복합재료 1

16:30~17:30

좌장 : 전석우 교수(KAIST)

16:30~16:45 학생 고함량의 그래핀/에폭시 나노복합재료 제조 및 기계적 특성 평가
차재민, 김준희, 류호진, 홍순형 (KAIST)

16:45~17:00 학생 3차원 비산화 그래핀 구조를 이용한 에폭시 복합소재의 기계적 및 전기적 특성 향상
김진, 김정모, 윤혜원, 박민수, 이진호, 전석우(KAIST)

17:00~17:15 학생 복합재 재활용을 위한 미임계 용재 시스템
Felix Wolff, 김천곤(KAIST)

17:15~17:30 학생 Polybenzimidazole (PBI) Film Coated CFRP Composite as a Front Bumper Shield for Hypervelocity Impact Resistance in LEO Environment
Sarath Kumar Sathish Kumar, Venkat Akhil Ankem, 김윤호, 최충현, 김천곤 (KAIST)

11월 24일(금)

고분자 복합재료 2

09:00~10:40

좌장 : 김남훈 교수(전북대학교)

09:00~09:25 초청 전자파 차폐용 탄소나노튜브/탄소섬유 하이브리드 나노복합재
안계혁(전주대학교)

09:25~09:40 일반 "Self-peel-off" transfer process AgNW embedded PEDOT:PSS/PVDF hybrid electrode
Soram Bobby Singh, Tolendra Kshetri, Thangjam Ibomcha Singh, 김남훈, 이중희(전북대학교)

09:40~09:55 일반 Development of an environmentally friendly oxidation method for the production of high quality graphene oxide
박옥경, Kamaldeep Sharma, Chao Li, 김남훈, 이중희(전북대학교)

09:55~10:10 일반 Design of Co_3O_4@N-C heteronanostructures for supercapacitor applications
Syam Kandula, Tolendra Kshetri, Khem Raj Shrestha, 김남훈, 이중희(전북대학교)

10:10~10:25 일반 Facile synthesis of hydrogenated $CoMoO_4$-MnO_2 heterostructures on 3D-graphene foam and its supercapacitive performance
Sachin Kumar, Ghuzanfar Saeed, Dai Jiu Yi, 김남훈, 이중희(전북대학교)

10:25~10:40 학생 A Study on Optimum Curing System of Wet Prepreg Processing
Chen Zixuan, Yu Tianyu, 정경석, 박창욱, 박수정, 김윤해(한국해양대학교)

10:40~10:45 Coffee Break

11월 24일(금)

고분자 복합재료 3

10:45~12:15

좌장 : 유재상 박사(KIST)

10:45~11:00 학생 High strain rate effects on compressive properties of functionalized CNT/epoxy composites
정하나(한국생산기술연구원), 유재상(KIST), 김연직(전북대학교), 김대업(한국생산기술연구원)

11:00~11:15 학생 고분자 기지재에 입자 첨가된 계단형 패치 보수법이 유리섬유강화복합재의 기계적 물성 회복률에 미치는 영향
정경석, 박수정, 김윤해(한국해양대학교)

11:15~11:30 학생 폴리프로필렌 자기보강 복합재의 제조 공정에 따른 인장 및 계면 물성 특성 평가
황연택, 강소영(한양대학교), 윤덕우, 강현민(현대자동차), 김학성(한양대학교)

11:30~11:45 학생 에폭시/그래핀 나노복합재의 흡습탄성 거동에 관한 분자동역학 전산모사
권선영, 양승화(중앙대학교)

11:45~12:00 학생 Evaluation of Mechanical and Interfacial Properties of Glass Fiber Reinforced Polymers by Post Curing Conditions of Poly-dicyclopentadiene
박하승, 신평수, 김종현, 백영민, 권동준, 박종만(경상대학교)

12:00~12:15 학생 Evaluation of Interfacial and Mechanical Properties of GF and p-DCPD Composites with Surface Treatment of GFs
김종현, 권동준, 신평수, 백영민, 박하승, 박종만(경상대학교)

11월 23일(목)

KIST 특별세션

13:00~14:40

좌장 : 전준표 박사(한국화학연구원)

13:00~13:20	특별	고성능 탄소나노튜브섬유 복합소재 구본철(KIST)
13:20~13:40	특별	Self-healing of core-shell fiber-reinforced composite materials under chemical/mechanical damage 이민욱(KIST)
13:40~14:00	특별	다기능성 그래핀/폴리이미드 나노복합소재 유남호(KIST)
14:00~14:20	특별	전기화학에너지 기기를 위한 탄소 섬유 복합재료의 적용 김민국(KIST)
14:20~14:40	특별	힘에 반응하는 메카노포(mechanophore) 분자센서를 통한 소재 분석 김재우(KIST)
14:40~14:45		Coffee Break

11월 23일(목)

구조·시스템 1

14:45~16:25

좌장 : 권진회 교수(경상대학교)

14:45~15:10	초청	유리섬유 복합소재 철도차량용 주행장치 개발 김정석(한국철도기술연구원)
15:10~15:25	학생	Sectional Analysis of Functionally Graded Beams Based on Multifield Variational Formulation Manoj Kumar Dhadwal, 정성남(건국대학교)
15:25~15:40	학생	PSGA 알고리듬을 이용한 초대형 풍력발전기 블레이드의 단면 구조 최적화 배재성, 정성남(건국대학교)
15:40~15:55	학생	레이저 훈련 및 다중센서/단일채널 신호수집 기반 음향방출 위치탐지 기법 개발 최윤실, 이정률(KAIST)
15:55~16:10	학생	Three dimensional visualization of delamination extraction from full-field pulse-echo ultrasonic propagation imaging system 조준희, 이정률(KAIST), 인정범(Boeing Research & Technology)
16:10~16:25	학생	입자형상과 응력해석을 통한 응력발광 복합재료의 민감도 연구 김영환, Joel R.N. Gnidakouong, 윤군진(서울대학교)
16:25~16:30		Coffee Break

11월 23일(목)

구조·시스템 2

16:30~18:05

좌장 : 윤성호 교수(금오공과대학교)

16:30~16:50 일반 수지필름 인퓨전(RFI) 탄소섬유 복합재료를 적용한 무인항공기용 구조체 개발
김수현, 방형준(한국에너지기술연구원), 김국진(㈜디씨티)

16:50~17:05 학생 복합재 코일 스프링 설계 및 멀티스케일 기법을 적용한 수명 예측
이환희(한양대학교), 기웅(한국탄소융합기술원), 하성규(한양대학교)

17:05~17:20 학생 수지응집층에 의한 복합재 격자 구조체 헬리컬 리브의 좌굴 거동 변화
강민송, 전민혁, 김인걸(충남대학교), 이상우(㈜한국화이바)

17:20~17:35 학생 An analytical interphase model for CNT/polymer matrix composites using molecular dynamics simulation
최회길(KIST&전북대학교), 유재상(KIST), 신의섭(전북대학교)

17:35~17:50 학생 마이크로 볼트를 이용한 복합재료 적층판의 층간분리 수리에 관한 연구
강규석, 박상선, 권진회(경상대학교)

17:50~18:05 학생 새로운 스티칭공법이 적용된 탄소섬유 강화 복합재 단일겹침 체결부의 파단강도
안우진, 김철환, 최진호(경상대학교)

11월 24일(금)

센서·신뢰성 1

09:00~10:40

좌장 : 구본용 교수(군산대학교)

09:00~09:25	초청	탄소섬유 기반 에너지 변환 및 저장 나노구조체에 관한 연구 오일권(KAIST)
09:25~09:45	일반	Clock Spring으로 수리된 강재파이프의 열 · 기계적 거동 최흥섭(홍익대학교), 김종성(세종대학교), 김우식, 김익중(한국가스공사)
09:45~10:05	일반	초고속 충돌하의 다공성 세라믹 구조 신뢰성 시뮬레이션 손권중(홍익대학교)
10:05~10:25	일반	Application of fiber optic distributed sensor for composites damage detection at periodic inspection 권일범, 서대철(한국표준과학연구원), 최보훈(동아대학교)
10:25~10:40	학생	Micromechanical Analysis of Smart Multilayer Composite Structure with Macro-Fiber Composite Piezoelectric Layers 임정수, 김지환(서울대학교)
10:40~10:45		Coffee Break

11월 24일(금)

센서·신뢰성 2

융복합 기술 3

10:45~12:00

좌장 : 구본용 교수(군산대학교) & 임준우 교수(전북대학교)

10:45~11:00 학생 섬유 강화 복합재료의 적층 각도 오차에 따른 물성값 범위 예측
이한빛, 강민규, 윤현수, 최흥섭(홍익대학교)

11:00~11:15 학생 스마트 프리프레그와 오토 클레이브 성형 공정을 이용한 압전 복합재의 제작
황문영, 강래형(전북대학교)

11:15~11:30 학생 테라헤르츠파 기반 GFRP 구조물 결함 가시화 시스템 개발
한대현, 강래형(전북대학교)

11:30~11:45 학생 전영역 스캐닝 자유공간 측정 시스템을 이용한 유전율 분포 가시화
현종민, Hasan Ahmed, 이정률(KAIST)

11:45~12:00 학생 Hydrophobic Al_2O_3 Surface Driven by Alkylamine Graftings
나민정, 양현승, 박성대(전자부품연구원)

11월 23일(목)

KIMS 특별세션

13:00~14:40

좌장 : 엄문광 박사(KIMS)

13:00~13:25	특별	탄소섬유 국내외 현황 방윤혁(효성)
13:25~13:50	특별	항공용 탄소복합재 부품 일체성형 기술 이진우(KIMS)
13:50~14:15	특별	자성소재기반 전자파흡수 복합소재 기술 이상복(KIMS)
14:15~14:40	특별	스텔스 항공기용 전파흡수구조 기술 김진봉(KIMS)
14:40~14:45		Coffee Break

11월 23일(목)

에너지·환경·바이오 복합재료 1

14:45~16:25

좌장 : 오영석 박사(KIMS)

14:45~15:10 초청 전기 이중층 커패시터를 위한 KOH 활성화 탄소 전극의 전기화학 특성 조절
전상은(경북대학교), Jay F. Whitacre (Carnegie Mellon University)

15:10~15:25 학생 디지털 이미지 상관법을 이용한 치과용 복합레진의 수복 시 수축거동에 미치는 수축변형률의 효과
박정훈, 최낙삼(한양대학교)

15:25~15:40 학생 구조복합배터리를 위한 전극 활물질 연구
손지명, 배석후, 오세웅(KAIST), 이정민(국방과학연구소), 오일권(KAIST)

15:40~15:55 학생 Soft layer method: Improving electrical, mechanical, adhesion properties
이동영(Standard Energy), 임준우(전북대학교), 이대길(KAIST)

15:55~16:10 학생 Synthesis of Length-Controllable ZnO Nanorods for UV Sensor Applications
이강은, 김나리, 박태훈, 오영석, 유정근, 엄문광(KIMS)

16:10~16:25 학생 재활용 PP/Bamboo 복합재료의 기계적, 열적 및 수분흡수 특성에 미치는 천연섬유 함량의 영향
하창훈(금오공과대학교), 이기웅(한양소재㈜), 조동환(금오공과대학교)

16:25~16:30 Coffee Break

11월 23일(목)

에너지·환경·바이오 복합재료 2

금속·세라믹 복합재료 2

나노복합재료 및 성형 2

16:30~18:05
좌장 : 김형익 박사(한국생산기술연구원)

16:30~16:50 일반 에너지 수확 공진체 개발을 위한 붕화질소나노튜브 기반 친환경 생체적합 압전 지능형 나노복합소재 개발
강인필(부경대학교), 최백규, 김성용, 강인혁, 김재우(㈜내일테크놀로지), 허 훈(한국생산기술연구원), 서영수(세종대학교)

16:50~17:05 학생 그래핀 충진 방진고무의 기계적 물성 및 수명예측
공은주(성균관대학교), 김형익(한국생산기술연구원), 서종환(성균관대학교)

17:05~17:20 학생 Cross-linked Graphene Oxide Based Aerogels with Novel Elastic-selectivity and High Durability for Wastewater Purification
Yan Sun, 서종환(성균관대학교)

17:20~17:35 학생 코르크 수베린 폴리에스터와 리그노셀룰로오스를 활용한 친환경 코르크 복합재료에 관한 연구
윤범용, Hugo De Oliveira, 서종환(성균관대학교)

17:35~17:50 학생 Layer-by-Layer Assembled Graphene Multilayers on Textile for Low-cost Sustainable Wearable Triboelectric Nanogenerator
정일준, 박용태(명지대학교)

17:50~18:05 학생 스틸/고분자 복합재료의 충격 거동
양제욱, 성민창(서울대학교), 홍성태(울산대학교), 유웅열(서울대학교)

11월 24일(금)

융복합 기술 1

09:00~10:35

좌장 : 김성수 교수(KAIST)

09:00~09:25	초청	탄소소재의 역학물성 평가와 응용에 관한 연구 남승훈(한국표준과학연구원)
09:25~09:45	일반	하이브리드 탄소 복합재료 분리판 이동영(Standard Energy), 김민국(KIST), 임준우(전북대학교)
09:45~10:05	일반	복합재 로터 블레이드 공진피로시험의 test setup 최적화 방법 이학구(한국항공대학교)
10:05~10:20	학생	모세관법을 이용한 나노 복합재료 마이크로 구조 제작 한수호, 황희윤(안동대학교)
10:20~10:35	학생	비선형 강성을 갖는 이족 고속주행 로봇의 복합재료 유연발 개발 이진이(KAIST), 이동영(Standard Energy), 이대길, 김수현, 김성수(KAIST)
10:35~10:45		Coffee Break

11월 24일(금)

융복합 기술 2

10:45~12:20

좌장 : 황희윤 교수(안동대학교)

10:45~11:05 일반 경사입사에 안정적인 Ku 대역 FSS 레이돔 설계
최원호, 송운형(대한항공), 김윤재(국방과학연구소)

11:05~11:20 학생 구형 AlN 및 h-BN을 이용한 방열 복합체의 열전도 향상
하민지, 양현승, 박성대, 이우성(전자부품연구원)

11:20~11:35 학생 3점 굽힘 분석을 기반한 구분 각도로 이루어진 섬유 복합재료 빔에 관한 연구
정찬희, 오현석, 함석우, 전성식(공주대학교)

11:35~11:50 학생 동시 경화법을 이용한 장섬유 복합재료-알루미늄의 접착 강도 연구
이성우, 한민구, 장승환(중앙대학교)

11:50~12:05 학생 직물 프리프레그의 기본 물성 실험 및 비직교 구성방정식을 활용한 유한요소 해석
한민구, 이성우, 장승환(중앙대학교)

12:05~12:20 학생 복합재료-알루미늄 하이브리드 고속열차 팬터그래프 강성 설계
김주호(중앙대학교), 조용현(한국철도기술연구원), 한민구, 이성우, 장승환(중앙대학교)

11월 23일(목)

한국탄소융합기술원 특별세션

13:00~14:40
좌장 : 서민강 박사(한국탄소융합기술원)

13:00~13:25 특별 Applications and evaluation of coal tar and petroleum tar-based pitches
서민강(한국탄소융합기술원)

13:25~13:50 특별 반응표면법을 이용한 T-RTM 공정의 CFRTP/PA6 반응중합조건 변경에 따른 물성 평가
허몽영(한국탄소융합기술원)

13:50~14:15 특별 열가소성 수지 PEEK UD Tape를 이용한 자동적층 (AFP) 및 마이크로웨이브(MW) consolidation 공정 연구
박종현(한국탄소융합기술원)

14:15~14:40 특별 하이브리드 복합재 압력용기 최적화에 관한 연구
정근성(한국탄소융합기술원)

14:40~14:45 Coffee Break

11월 23일(목)

탄소·섬유재료 1

14:45~15:55

좌장 : 송정일 교수(창원대학교)

14:45~15:10	초청	Dopamine-mediated graphene/silver nanoparticle hybrids for high-performance electrochemical electrodes 이원오(전남대학교)
15:10~15:25	학생	탄소나노튜브 버키페이퍼를 이용한 탄소섬유복합재료의 층간 파괴인성 향상 신용철, 김범래, 고세준, 이우일(서울대학교)
15:25~15:40	학생	다양한 온도와 접착방법에 따른 스카프 수리 적층판의 접착강도 연구 이광은, 최현석, 권진회(경상대학교)
15:40~15:55	학생	직조 탄소섬유강화 복합재의 미시역학 기반 기계적 물성 예측 방법론 개발 최경희, 황연택, 김재인, 김학성(한양대학교)
15:55~16:30		Coffee Break

11월 23일(목)

탄소·섬유재료 2

16:30~17:55

좌장 : 이원오 교수(전남대학교)

16:30~16:55 초청 CNT Nanocomposites for aerospace application: Fabrication and Characterization
문숙영(KIST)

16:55~17:10 학생 용액불림방사로 제작한 폴리에테르설폰 나노섬유막의 친수성 표면개질에 관한 연구
오유나(전북대학교&KIST), 유재상(KIST), 김연직(전북대학교)

17:10~17:25 학생 Multi-scale에 근거한 복합재료 RTM 제작공정의 Permeability 예측
조용주, Chao Zhao, 하성규(한양대학교)

17:25~17:40 학생 쌀겨와 탄화 쌀겨 분말을 첨가한 탄소섬유복합재료의 물성 연구
남기법, 김재철, 송정일(창원대학교)

17:40~17:55 학생 Optimization of Unicompartmental Knee Implant using Carbon/PEEK Composites
정도윤, 임상현, 전흥재(연세대학교)

11월 24일(금)

탄소·섬유재료 3

09:00~10:15

좌장 : 구본철 박사(KIST)

09:00~09:15 학생 Evaluation of CFRP after Thermal Aging by Acoustic Emission, Electrical Resistance and Thermogram Methods
신평수, 김종현, 박하승, 백영민, 권동준, 박종만(경상대학교)

09:15~09:30 학생 단방향 및 직물 복합재료의 면내 전단 특성 분석
최재혁, 장진혁, 심원보(서울대학교), 조정민, 최치훈(㈜현대자동차), 유웅열(서울대학교)

09:30~09:45 학생 Evaluation of Interfacial and Mechanical Properties of Recycled Carbon Fiber/Recycled Polyethylene Terephthalate Composites
백영민, 신평수, 김종현, 박하승, 권동준, 박종만(경상대학교)

09:45~10:00 학생 A Study of Improved Interfacial adhesion of Dissimilar Material Joint between CFRP and Steel
김진재, 권동준, 권일준(다이텍연구원)

10:00~10:15 학생 슈퍼커패시터용 다공성 산화코발트 도금 그래핀 섬유
황호성, 김준희, 홍순형(KAIST)

11월 23일(목)

RIMS 특별세션

13:00~14:40

좌장 : 서형석 박사(RIMS)

13:00~13:20	특별	복합재료를 적용한 중소형 선박의 방향타의 유체역학적 성능해석 박희승(RIMS)
13:20~13:40	특별	Resin Infusion 공정 해석을 위한 섬유매트 투과성 계수 측정 이정완(KIMS)
13:40~13:55	특별	해양플랜트 복합재 Blast wall 내부폭발 시 내충격 응답 해석 조재상(한국조선해양기자재연구원)
13:55~14:10	특별	복합소재를 적용한 Helideck Plank에 대한 연구 박철수(세보테크㈜)
14:10~14:25	특별	복합소재를 이용한 고소작업차용 경량화 유압 실린더 개발 박기태(㈜에스에이치팩)
14:25~14:40	특별	난연성 에폭시수지의 특성과 복합재료에의 응용 윤상수(금호피앤비화학)
14:40~14:45		Coffee Break

11월 23일(목)

금속·세라믹 복합재료 1

14:45~16:25

좌장 : 조일국 박사(KIMS)

14:45~15:10 초청 세라믹타일 삽입 금속복합소재 방탄모듈 개발
조일국, 조승찬, 이상복, 이상관(KIMS)

15:10~15:25 학생 이종입자 강화 SiC/Al7075 금속복합재료의 압축특성 및 마모특성 연구
이동현(KIMS&부산대학교), 조승찬, 이상관, 이상복(KIMS), 김양도(부산대학교), 조일국(KIMS)

15:25~15:40 학생 용융 가압 함침법으로 제조된 TiC/SUS431 금속복합재료의 미세조직 및 기계적 특성
이영환(KIMS&부산대학교), 조승찬, 조일국(KIMS), 김양도(부산대학교), 이상관, 이상복(KIMS)

15:40~15:55 학생 Ultra-Low Temperature Sintering and Characterization of Silicon-Substituted Calcium Hydroxyapatite
Muhmood ul Hassan, Sajid Iqbal, 윤종일, 류호진(KAIST)

15:55~16:10 학생 Tungsten Reinforced High-Entropy Alloy Based Composites for Nuclear Fusion Applications
Owais Ahmed Waseem, 류호진(KAIST)

16:10~16:25 학생 Fabrication of ceramic pellets containing lumped Gd_2O_3 for the application of a new burnable absorber fuel design
Qusai Mistarihi(KAIST), 박우성, 남경석(한양대학교), 김용희, 류호진(KAIST)

16:25~16:30 Coffee Break

11월 23일(목)

나노복합재료 및 성형 1

16:30~18:10

좌장 : 김태훈 박사(KIMS)

16:30~16:55 초청 Role of polymer brushes in polymer nanocomposites
최지훈(충남대학교)

16:55~17:15 일반 기능성 산화물 입자를 이용한 리튬 전지용 이온 전도성 하이브리드 제조
정병문(KIMS), 김영도(KIST), 최우혁(부경대학교), 이상복(KIMS)

17:15~17:35 일반 플라즈마 이온 공정을 이용한 차세대 3차원-리소그래피 기술 개발
전환진(한국산업기술대학교)

17:35~17:55 일반 비등방 열전도도를 가지는 복합소재 내부 비정상 전도열전달 해석
오동욱(조선대학교)

17:55~18:10 학생 전기저항법을 이용한 CNT함량 및 결함 검출 기법에 따른 접착조인트의 강도평가에 관한 연구
윤현성, 김철환, 최진호(경상대학교)

PS-1 고분자 복합재료
탄소섬유 사이징에 따른 열가소성 복합재료의 물리적 특성 연구
전우식, 김종훈, 김덕윤, 류승희, 노형진(삼양사)

PS-2 고분자 복합재료
적층패턴에 따른 PC Organosheet의 섬유체적률 및 물성평가
김종훈, 전우식, 김덕윤, 류승희, 노형진(삼양사)

PS-3 고분자 복합재료
시뮬레이션을 이용한 CFRP소재의 반구 형상 성형에 관한 연구
박은민, 김선경(서울과학기술대학교)

PS-4 고분자 복합재료
Nickel–aluminium layered double hydroxide/ graphitic carbon nitride doped reduced graphene oxide nanosheet for supercapacitor application
Parthasarathi Bandyopadhyaya, Xuyang Li, Thanh Tuan Nguyen, 김남훈, 이중희(전북대학교)

PS-5 고분자 복합재료
Iron and nitrogen codoped carbon as a noble metal–free electrocatalyst for efficient oxygen reduction
Ahmed Al–Shahat Eissa, Shaik Gouse Peera, Ahmed Bahaa, 김남훈, 이중희(전북대학교)

PS-6 고분자 복합재료
Synthesis of Pd_3Fe alloy encapsulated by graphene as a high–performance electrocatalysts for oxygen reduction reaction
Kakali Maiti, Kamaldeep Sharma, Dai Jiu Yi, 김남훈, 이중희(전북대학교)

PS-7 고분자 복합재료
MoO_3 on 3D Graphene–CNTs framework for high performance supercapacitor application
Ghuzanfar Saeed, Sachin Kumar, Ahmed Bahaa, 김남훈, 이중희(전북대학교)

PS-8 고분자 복합재료

Facile and cost-effective synthesis of manganese nickel sulfide nanosheets for high-performance supercapacitors

Chao Li, Jayaraman Balamurugan, Tolendra Kshetri, 김남훈, 이중희(전북대학교)

PS-9 고분자 복합재료

복합소재 공정 수치모사를 위한 투과성 계수의 산정

목은빈, 심상호, 박신영, 김선경(서울과학기술대학교)

PS-10 고분자 복합재료

Hierarchical 3D Zn-Ni-P Nanosheet Arrays as Advanced Electrode for Supercapacitors

Thanh Tuan Nguyen, Jayaraman Balamurugan, Balaji Ravichandran, 김남훈, 이중희(전북대학교)

PS-11 고분자 복합재료

Effects of Phenolic Resin on PAN-based Carbon Nanofibers for Flexible Supercapacitor Applications

Danyun Lei(전북대학교), 서민강(한국탄소융합기술원), 길명섭, 김학용, 김병석(전북대학교)

PS-12 고분자 복합재료

Ultrasound assisted formation of Mn_2SnO_4 nanocubes as electrode material for supercapacitor applications

Balasubramaniam Gnana Sundara Raj, 고태훈(전북대학교), 서민강(한국탄소융합기술원), 김학용, 김병석(전북대학교)

PS-13 고분자 복합재료

Extremely Foldable and Highly Transparent Nanofiber-Based Transparent Electrodes

김인철, Danyun Lei, 김학용, 김병석(전북대학교)

PS-14 고분자 복합재료

Chip Mat Type 탄소복합재의 인장거동에 대한 연구

황성순, 정세웅, 권혁(㈜일진 기술연구소), 김소영(㈜이지컴퍼지트)

PS-15 고분자 복합재료

High Quality Graphene Flakes from Ternary Graphite Intercalation Compound and Their Application in Polymer Composite

김정모, 김진, 윤혜원, 박민수, 이진호, 전석우(KAIST)

PS-16 고분자 복합재료

단섬유 및 연속섬유 적층판의 층간전단강도 비교 연구

권혁, 정세웅, 황성순(㈜일진 기술연구소), 박용민(㈜이지컴퍼지트)

PS-17 고분자 복합재료

Preparation and characterization of ozone-treated single-walled carbon nanotubes-added epoxy resins cured with a thermal latent initiator

강민주, 박수진(인하대학교)

PS-18 고분자 복합재료

폴리유산 스테레오 콤플렉스 나노복합재의 가수분해에 따른 역학적 거동에 관한 분자동역학 전산모사

기예림, 양승화(중앙대학교)

PS-19 고분자 복합재료

금속입자가 첨가된 에폭시 및 폴리우레탄 복합재의 열적 및 기계적 특성

박미선, 황진옥, 박종규(국방과학연구소)

PS-20 구조 · 시스템

40톤급 CPT(Concrete Pump Truck)용 CFRP End Boom 구조성능 예측

이상진, 이지훈(한국섬유기계융합연구원), 김재관(㈜티포엘)

PS-21 구조 · 시스템

복합재 구조물의 외압 시험장치 설계 및 시험평가

박세훈, 심재열, 김성찬(한국항공우주연구원)

PS-22 구조 · 시스템
곡률변화에 따른 복합재 적층판의 층간파괴인성 비교평가
강승구, 신광복, 이상협(한밭대학교)

PS-23 구조 · 시스템
타일 안테나 복합재 구조물의 정적 해석 및 시험
임성준(과학기술연합대학교&국방과학연구소), 백상민, 김민성, 박찬익(국방과학연구소)

PS-24 구조 · 시스템
복합재료를 적용한 LED 중형등명기 컬럼설계
박성훈, 신경호, 유성환(한국광기술원)

PS-25 금속 · 세라믹 복합재료
크롬 도금과 온도의 변화가 마모특성에 미치는 영향 분석
박병진, 이창수(창원대학교), 김광수, 김종도(S&T중공업), 송정일(창원대학교)

PS-26 금속 · 세라믹 복합재료
액상가압성형법으로 제조된 SiC/Al7075 금속 복합재료의 열처리에 따른 미세조직 및 기계적 특성
고성민, 조일국, 조승찬, 이상관, 이상복(KIMS)

PS-27 금속 · 세라믹 복합재료
2016 산업별 희유금속 원재료 교역구조 분석
이화석, 김유정(한국지질자원연구원)

PS-28 나노복합재료 및 성형
양성전분/나노점토 박막을 적층한 고분자 폼의 난연특성
김준우, 임병우(명지대학교), 최경후(한국철도기술연구원), 박용태(명지대학교)

PS-29 나노복합재료 및 성형
고성능 복합재 RFI 공정용 수지 필름 성형 연구
한성현(KIMS&부산대학교), 김정수, 이정완(KIMS), 윤성현(KIMS&부산대학교), 오영석(KIMS), 김위대(부산대학교), 엄문광(KIMS)

PS-30 나노복합재료 및 성형
RFI 공정을 통한 Wonven glass fabric/ PET 복합재 제조 연구
임성우, 박영빈(UNIST)

PS-31 나노복합재료 및 성형
천연섬유와 발포우레탄수지를 사용한 Resin Infusion 공정 조건 연구
김정수(KIMS), 한성현(KIMS&부산대학교), 엄문광(KIMS)

PS-32 나노복합재료 및 성형
RFI 공정용 필름두께 최적화에 관한 연구
윤성현(KIMS&부산대학교), 김정수, 이정완(KIMS), 한성현(KIMS&부산대학교), 김위대(부산대학교), 엄문광(KIMS)

PS-33 나노복합재료 및 성형
자성금속 무전해도금 기반 그래핀을 이용한 전자파 차폐/흡수 복합재 필름 개발
이균배, 정병문, 최재령, 이상복, 김태훈(KIMS)

PS-34 나노복합재료 및 성형
Preparation and tensile behaviors of sodium carboxymethyl cellulose/graphene oxide/ CNT nanocomposites
손영래, 박수진(인하대학교)

PS-35 나노복합재료 및 성형
구조적 결함이 내재된 질화붕소 나노튜브의 역학적 거동에 관한 분자동역학 전산모사
이경민, 최서연, 양승화(중앙대학교)

PS-36 센서 · 신뢰성
필름형 접착제의 접착력 측정에 대한 연구
Bruno. R. Mose, 손인서, 신동길(영남대학교)

PS-37 에너지 · 환경 · 바이오 복합재료
Effect of Nanoparticles on Ionic Conductivity and Modulus in Epoxy-based Solid Polymer Electrolyte for Supercapacitor
권숙진, 정병문, 장혜경, 이상복(KIMS), 최유혁(부경대학교)

PS-38 에너지 · 환경 · 바이오 복합재료

Organic and Inorganic Hybrid Flexible Thermoelectric Energy Harvesting Module

박태훈, 이강은, 오영석, 엄문광(KIMS)

PS-39 에너지 · 환경 · 바이오 복합재료

Mechanical Characterization of Three Dimensional Porous Architecture Made of MoS_2 Multi-layers Decorated Single-walled Carbon Nanotubes

김나리, 이강은(KIMS), 함명관(인하대학교), 오영석(KIMS)

PS-40 에너지 · 환경 · 바이오 복합재료

리튬 이차전지용 실리콘-탄소 복합재 합성에 관한 연구

유정근(KIMS&KAIST), 전재범(KAIST), 이진우, 엄문광(KIMS), 강기석(서울대학교), 정연식(KAIST)

PS-41 에너지 · 환경 · 바이오 복합재료

The facile synthesis of reduced graphene oxide-TiO_2 composites for high photocatalytic degradation efficiency

이효인, 박수진(인하대학교)

PS-42 융복합 기술

금속-복합재료 하이브리드 구조 재활용 요소기술 도출

황희윤, 이정우(안동대학교), 배민관, 박상언(㈜성우하이텍), 장홍규(KIMS)

PS-43 융복합 기술

Engineering Composition of Binder for Improving Photolithographic Properties of Photosensitive Ag Paste

박시영, 양현승, 박성대(전자부품연구원)

PS-44 융복합 기술

Fabrication of Cu Layers on Photo-curable Polymers for 3D Printing Materials

양현승, 정과정, 하민지, 박성대, 이우성(전자부품연구원)

PS-45 탄소 · 섬유재료

그래핀 액정 섬유를 이용한 방사성 기체 흡착용 필터 제조 및 미세조직 분석

이민석(KAIST), 정기복, 서정민, 한송헌(대전과학고등학교), 류호진(KAIST)

PS-46 탄소 · 섬유재료

Investigation on Failure Mechanism of Hybrid Joints

Seyyed Mohammad Hasheminia, 최재일, 전홍재(연세대학교), 박종찬(현대자동차)

PS-47 탄소 · 섬유재료

3D 섬유 프리폼 직조 기술 개발

조광훈, Vinzenz Klapper(KIMS), 조치룡(창원대학교), 변준형(KIMS)

PS-48 탄소 · 섬유재료

Development of high performance Hybrid matrix/Carbon fabric composites for self-healing properties

M.Latif, 김창욱, 송정일(창원대학교)

PS-49 탄소 · 섬유재료

Prepreg Molding Compound의 낙하충격 전 후의 압축강도 특성에 관한 연구

이진우, 박용민(㈜이지컴퍼지트), 최진경(㈜라컴텍), 김소영(㈜이지컴퍼지트)

PS-50 탄소 · 섬유재료

탄소 섬유 프리프레그의 FAW(Fiber Areal Weight)증가에 따른 Prepreg Molding Compound 인장물성 변화

나성우, 박용민(㈜이지컴퍼지트), 정세웅(㈜일진), 김소영(㈜이지컴퍼지트)

PS-51 탄소 · 섬유재료

발열매트 제조를 위한 탄소발열사 이중압출코팅 성형공정 연구

김정호, 문지훈((재)경북하이브리드부품연구원), 성소희(㈜에스에이치테크)

PS-52 탄소 · 섬유재료

소프트리소그래피 패터닝을 사용하여 패턴화 된 MoS_2/rGO 복합 박막 기반의 투명하고 유연한 가스센서 제작

정민욱, 강상명, 남기호, 구본철(KIST)

PS-53 탄소 · 섬유재료

High-temperature thermoplastic consolidation technique using microwave for carbon fibre reinforced PEEK plate

이정환, 공경일, 이하승, 김수희((재)한국첨단제조기술연구원), 박종현, 강창수, 강정석, 정민혜(한국탄소융합기술원)

PS-54 탄소 · 섬유재료

전기방사 공정을 통한 다기능성 에너지 저장장치 제작 및 평가

이다솜, 이규희, 신용철, 이우일(서울대학교)

PS-55 탄소 · 섬유재료

High conductive pitch-based carbon paper/Korean paper(Hanji) layered composites for surface heating elements

양재연(한국탄소융합기술원&전북대학교), 김병석(전북대학교), 서민강(한국탄소융합기술원)

PS-56 탄소 · 섬유재료

구조체 역할을 겸하는 CFRP 방열판 개발

심중보, 윤상재, 최진경(㈜라컴텍)

PS-57 탄소 · 섬유재료

고분자 소프트 액츄에이터의 탄소 나노 재료 기반 코팅을 통한 사이클 성능 개선

장호영, 석지원(성균관대학교)

한국복합재료학회
The Korean Society for Composite Materials

(137-860) 서울시 서초구 사임당로 174
(서초동, 강남미래타워) 601호
TEL. (02)598-1550, FAX. (02)598-1557
E-mail: composites@kscm.re.kr
http://www.kscm.re.kr