2024년 9월 10일 (2024년 5호, 통권 74호)
http://kcsorganic.org/

대한화학회 유기화학분과회
Korean Chemical Society Organic Chemistry Division

NEWSLETTER

2024년도 유기화학분과회 행사 일정

01 **2월 15-16일**
제43회 유기화학분과회 심포지엄 및 정기총회
한국화학연구원 대전 본원

02 **4월 24-26일**
제133회 대한화학회 춘계 학술대회

03 **6월 28-29일**
제251회 유기화학 세미나 (중앙대학교 약학대학)

04 **8월 26-28일**
제24회 유기화학분과회 하계 워크숍
(여수 디오션 리조트)

05 **10월 16-18일**
제134회 대한화학회 추계 학술대회
(대구 EXCO)

06 **12월 6-7일**
제252회 유기화학 세미나 (서울대학교)

대한화학회 유기화학분과회 회원 여러분께

제134회 대한화학회 학술발표회 총회 및 기기전시회가 10월 16일(수)부터 18일(금)까지 2박 3일간 대구 엑스코(EXCO)에서 개최됩니다. 이번 학술대회에서는 3개의 심포지엄과 포스터 발표, 그리고 제27회 장세희 학술상 수상 기념 강연이 진행될 예정입니다. 각 심포지엄의 주제는 아래와 같습니다. 구체적인 일정은 본 뉴스레터 9월호에 안내되어 있으니 참고하시기 바랍니다.

[심포지엄 I] Current Trends in Organic Chemistry

[심포지엄 II] Current Trends in Organic Functional Molecules

[심포지엄 III] Current Trends in Green & Sustainable Chemistry

2024년 유기화학분과회 운영진 드림

제24회 유기화학분과회 하계 워크숍

제24회 대한화학회 유기화학분과회 하계 워크숍이 8월 26일부터 28일까지 여수 디오션 리조트에서 개최되었습니다. 이번 워크숍에서는 튜토리얼 강좌, 기업체 강연 및 젊은 유기화학자상 기념 강연 뿐만 아니라 58명의 연구책임자분들이 직접 심사에 참여하신 학생 포스터 발표 세션과 유튜브 라이브 방송을 통한 실험실 안전관리 교육 등 다채로운 프로그램이 진행되었습니다. 전국 각지에서 모인 교수, 연구원, 학생, 강연자 및 후원업체 관계자를 포함해 총 821명이 참석하였습니다. 모든 분들께 다시 한번 깊은 감사의 말씀을 드립니다.

<회원님들 단체사진>

<이철범 회장님 개회사>

<홀 전경 사진>

제24회 유기화학분과회 하계 워크숍 튜토리얼

[Tutorial Session]

정원진
(GIST)

한순규
(KAIST)

강호웅
(충북대)

좌장: 김혜진
(KRICT)

제24회 유기화학분과회 하계 워크숍 기조 강연

[Plenary Lecture]

Alois Fürstner
(Max-Planck-Institut
für Kohlenforschung,
Germany)

좌장: 권용훈
(서울대)

<홀 전경 사진>

제24회 유기화학분과회 하계 워크숍

[Session I] : 학생 구두발표


최경민
(KAIST)


나현지
(고려대)


김수복
(성균관대)


송낙현
(부산대)


신성록
(UNIST)


김도현
(UNIST)


김재희
(서울대)


김동훈
(KAIST)


김민석
(KAIST)


최현우
(KAIST)


좌장: 이충환
(가천대)

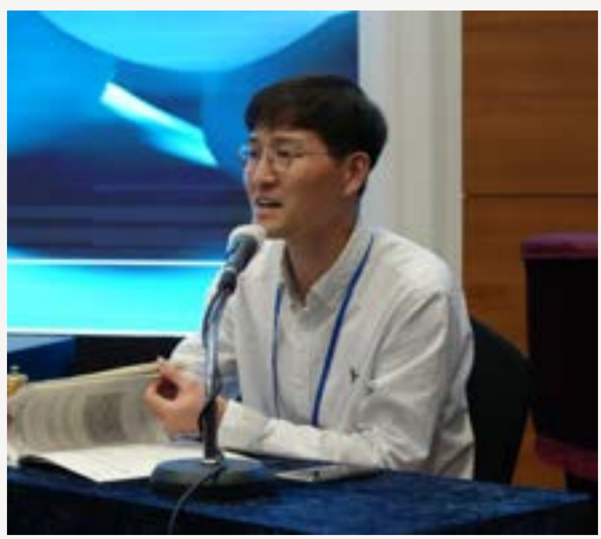
제24회 유기화학분과회 하계 워크숍 특별 강연

[Session II]

황희종
(A&J Science)

권효영
(삼성SDI)

최경민
(KRICT)



좌장: 윤화영
(부산대)

제24회 유기화학분과회 하계 워크숍

[Session III] : 제16회 젊은 유기화학자상 수상 및 기념 강연

이송이
(국립부경대)

권용석
(성균관대)

젊은 유기화학자상을 수상하신 **이송이** (국립부경대), **권용석** (성균관대) 회원님께 다시 한번 큰 축하의 말씀을 드립니다.

제24회 유기화학분과회 하계 워크숍

[Session III] : 감사패 증정

이윤호
(㈜세진씨아이)

제24회 유기화학분과회 하계 워크숍 이모저모

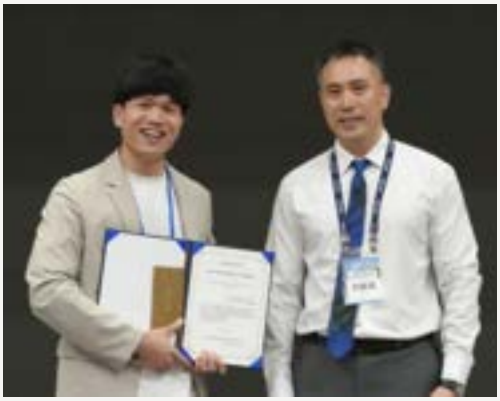
학생 포스터 발표

후원업체 부스 전시

유튜브 현장 강연
<유기화학 실험실에서 안전할 과학>

경품 추첨

제24회 유기화학분과회 하계 워크숍 이모저모



학생 구두/포스터 발표시상식

만찬 및 친교 행사

제134회 대한화학회 학술발표회 참석 안내

KCS 대한화학회
THE KOREAN CHEMICAL SOCIETY

02856 서울특별시 성북구 안암로 119 (안암동5가) 한국화학회관 4층 (http://www.kcsnet.or.kr)
(e-mail: office@kcsnet.or.kr; 전화 02-953-2095; 전송 02-953-2093)

문서번호 대한화학회 2024-총074 시행일자 2024. 7. 5
수 신 학교장 및 각 기관장
(경 유)
제 목 대한화학회 제134회 학술발표회, 총회 및 기기전시회 참가를 위한 회원 출장 의뢰

1. 귀 교(또는 기관)의 무궁한 발전을 기원합니다.

2. 대한화학회에서는 정기적으로 개최하는 제134회 학술발표회, 총회 및 기기전시회에 귀 교(또는 기관)에서 근무하는 본 학회 회원들이 참석할 수 있도록 편의를 도모하여 주시기 바랍니다.

- 다 음 -

■ 대회명 : 대한화학회 제134회 학술발표회, 총회 및 기기전시회
■ 일 시 : 2024년 10월 16일~18일(수~금), 3일간
■ 장 소 : 대구 엑스코 (대구)
■ 행 사 : 총회, 기조강연, 기념강연, 심포지엄, 구두발표, 연구발표(포스터발표), 기기전시회, 채용설명회 등
■ 등록비

회원구분	사전등록		현장등록	
	A	B (연회비 면제)	A	B (연회비 면제)
종신회원	100,000원	-	120,000원	-
정회원	100,000원	170,000원	120,000원	190,000원
교육회원	60,000원	110,000원	70,000원	120,000원
학생회원				
비회원	-		250,000원	

※ 등록비에는 점심식사와 숙박비가 포함되지 않습니다.
※ 대한화학회 웹사이트에 공지된 지정 숙박 시설을 이용하셔야 학회에서 제공해 드리는 특별 할인가를 받으실 수 있습니다.
※ 학부생: 학생증을 제시할 경우 참가비 면제.
(단, 초록 저자/공동저자/발표자는 참가비 납부 필요)
※ 만 65세 이상 회원: 참가비 면제.

대 한 화 학 회 장

대한화학회 제134회 학술발표회 주요 일정 (10월 17일 오전)

[Oral Presentation]: 10/17 (Thu) 09:00-11:00 좌장: 김주현 (동국대)

Oral Presentations for Young Scholars in Organic Division

09:00-09:13	서민정 (KAIST)	Copper-Catalyzed Regioselective and Enantioselective Hydropyridylation of Dienes for the Synthesis of Chiral Diaryl Compounds via Nucleophilic Aromatic Substitution
09:13-09:26	한인규 (연세대)	Construction of Porous Metal-Helix Frameworks Using Unnatural 12/10-Helical β-Peptide Foldamers
09:26-09:39	정성화 (UNIST)	Increasing Chemical Diversity of B_2N_2 Anthracene Derivatives by Introducing Continuous Multiple Boron-Nitrogen Units
09:39-09:52	박원서 (KRICT)	Identification of Novel Antivirals against Dengue Virus Using Me-Too Approach and Virtual Screening
09:52-10:05	이석범 (서울대)	Direct Synthesis of N-Heterocyclic Compounds via Iron-Catalyzed Oxidative Cyclization with Alcohol and Methyl Arene
10:05-10:18	Himani Bisht (부산대)	Development of Clickable Films on Various Substrates by Mimicking Melanogenesis
10:18-10:31	심윤수 (POSTECH)	Lewis Pair-Catalyzed Hydrohalogenation of Alkynes to Haloalkenes with Switchable *E*/*Z* Selectivity
10:31-10:44	임세은 (광운대)	Palladium-Catalyzed Negishi Cross-Coupling Reaction of Aryl Bromides with Allylaluminum Reagents
10:44-10:57	Danila Ryzhikh (경북대)	DNA-Compatible Synthesis of β-Amino Carbonyls for DNA-Encoded Library Synthesis

11:00-13:00 Poster Presentation I

대한화학회 제134회 학술발표회 주요 일정 (10월 17일 오후)

13:30-15:30 기조강연 및 총회

[Symposium I]: 10/17 (Thu) 15:40-16:10 좌장: 홍석원 (GIST)

제27회 장세희 학술상 기념강연

15:40-16:10	김현우 (KAIST)	Advancing from Chiral Analysis to Metabolite Profiling

[Symposium I]: 10/17 (Thu) 16:10-17:40 좌장: 이안나 (전북대)

Current Trends In Organic Chemistry

16:10-16:40	David John Procter (University of Manchester)	Lighting Up Sulfonium Salts: A General Platform for Photocatalytic, Metal-free Cross-Coupling
16:40-17:10	장혜영 (아주대)	M(triNHC) (M = Ir and Ni) Complexes for Sustainable Catalysis: CO_2 Utilization, Biomass Conversion, and Waste Plastic Upcycling
17:10-17:40	박진균 (부산대)	Advancing Organic Synthesis with Electrochemistry for N-N and C-N Cyclization and Continuous Flow for Nitroreduction

대한화학회 제134회 학술발표회 주요 일정 (10월 18일)

[Symposium II]: 10/18 (Fri) 09:00-11:00 좌장: 김용주 (고려대)

Current Trends In Organic Functional Molecules

09:00-09:30	민선준 (한양대)	Design and Synthesis of Functional Molecules for Biomedical Applications
09:30-10:00	김영미 (경희대)	Excimers Beyond Pyrene: A Far-red Optical Proximity Reporter and Its Applications based on Aggregation-induced Emission
10:00-10:30	여현욱 (경북대)	Vitrimer System Design based on Liquid Crystalline Epoxides
10:30-11:00	조우경 (충남대)	Functional Organic Materials to Control Adhesion at Biointerface

11:00-13:00 **Poster Presentation II**

13:30-14:30 **학술상 기념강연**

[Symposium III]: 10/18 (Fri) 14:30-16:30 좌장: 양정운 (성균관대)

Current Trends In Green & Sustainable Chemistry

14:30 -15:00	임희남 (영남대)	Sustainable Approaches to Acylation and Carbamoylation: A Path Towards Reduced Chemical Hazards
15:00 -15:30	배한용 (성균관대)	Sustainable Aquacatalysis and SuFEx Conjugation with Biomolecules
15:30 -16:00	김진호 (인천대)	Green Aerobic Oxidative Transformations Using Azo/Hydrazide Redox
16:00 -16:30	조은진 (중앙대)	Sustainable Trifluoromethylation Reactions

공지사항

분과회비 납부 안내

유기화학분과회 연회비는 3만원입니다. 분과회비 납부방법은 아래와 같습니다.

1. 대한화학회 홈페이지를 통한 납부

대한화학회 홈페이지에 로그인 후, 바로가기 서비스의 분과회비 납부를 선택하시면 됩니다. 납부방법으로 신용카드, 계좌이체, 또는 무통장 입금이 선택 가능합니다. 결제 후 증빙서류는 본인이 직접 출력 하실 수 있습니다.
(결제 페이지 http://new.kcsnet.or.kr/pay_select, 로그인 후 사용 가능)

2. 현장결제

유기화학분과회 행사(분과회 총회, 하계 워크샵 및 유기화학세미나) 시 현금으로 직접 결제 가능합니다. 결제 후 증빙서류로 유기화학분과회 회장 명의의 간이 영수증이 발행됩니다.

3. 계좌이체

유기화학분과회 운영계좌로 이체도 가능합니다 (카카오뱅크, 3333036744962 예금주:이충환). 이체 시 보내신 분의 성함 혹은 핸드폰 번호를 반드시 남겨주시고, 김은경실장님께 이메일 (jesus6294@hanmail.net)로, 1) 성함, 2) 소속, 3) 이메일, 4) 핸드폰번호를 보내주시기 바랍니다. 증빙이 필요하신 경우, 유기화학분과회 회장 명의의 간이 영수증이 발행됩니다.

광고 및 후원 모집

유기화학분과회의 안정적인 운영을 위하여 광고업체 및 후원 연구실을 모집하고 있습니다. 매월 발행되는 뉴스레터에 기업체 광고 및 연구실 홍보 페이지를 수록 예정이며 기업 광고의 경우 유기화학분과회 홈페이지 하단의 배너광고를 무료로 제공하고 있습니다. 회원 여러분께 광고 및 후원 홍보에 대한 협조를 부탁드립니다.
(광고 및 후원 담당: GIST 홍석원 총무부회장, shong@gist.ac.kr)

홈페이지 회원 정보 수정

유기화학분과회는 홈페이지를 운영하고 있습니다(http://kcsorganic.org/).
신입 회원은 회원 가입하셔서 연락 정보를 입력해 주십시오. 이메일, 전화번호, 연구실 홈페이지 등의 개인정보 수정은 회원님께서 로그인 후 my page에서 직접 하실 수 있습니다.
(홈페이지 담당: 전북대학교 김정곤 운영위원, jeunggonkim@jbnu.ac.kr)

공지사항

▶ 분과회비 납부자 명단 (2024년 09월 03일 기준 190명 납부)

Jean Bouffard	강성민	강은주	강지형	강택	강호웅
고민섭	고영관	고혜민	공진택	곽재성	구상호
구세영	권선범	권용석	권용억	권용훈	권태혁
금교창	김기태	김남균	김도경	김동수	김민
김범진	김병선	김성곤	김성국	김영미	김용주
김원석	김유영	김윤경	김인수	김재녕	김재연
김정곤	김종승	김종훈	김주현	김진우	김진호
김철재	김태정	김필호	김현석	김현우 (KAIST)	김현우 (POSTECH)
김현진	김혜진	김훈영	김희권	동방선	류도현
명인수	문봉진	민선준	박가영	박보영	박영석
박요한	박윤수	박정민	박정우	박종민	박지훈
박철민(KRICT)	박혜정	방은경	배한용	서상원	서성용
서성은	서지원	서혜원	성시광	손정훈	손종우
송민수	신광민	신승훈	신영희	신인재	신인지
심수용	심태보	안양수	양상희	양정운	여현욱
염현석	오경수	우상국	유성현	유은정	유자형
윤소원	윤재숙	윤주영	윤창수	윤화영	윤효재
이강문	이광호	이기성	이기연	이덕형	이동환
이민희	이상기	이상현	이석우	이선우	이성기
이송이	이수민	이안나	이안수	이영준	이영호
이용록	이용호	이원철	이윤미(연세대)	이은성	이은지
이정규	이정태	이정효	이준호	이준희	이지연
이철범	이충환	이필호	이혁	이현수	이호재
이홍근	이효준	이희승	임정균	임현석	임희남
장석복	장영태	장우동	장원준	장혜영	전병선
전용웅	전해근	정규성	정낙천	정명기	정병혁
정시원	정영식	정원진	정효성	조동규	조승환
조우경	조은진	조천규	주정민	지형민	천철홍
최경민	최수혁	최이삭	최인성	최준원	추현아
한민수	한서정	한수봉	한순규	한정태	한지훈
함원석	허정녕	홍대화	홍석원	홍성유	홍순혁
홍승우	홍승윤	황길태	황종연		

뉴스레터 발행 안내

유기화학분과회 뉴스레터는 격월제로 발행됩니다. 뉴스레터에는 유기화학과 관련된 회원들의 새로운 소식이나 학술대회 및 세미나 안내, 참가 후 소감, 만평 등 유기화학분과회 활동과 관련된 다양한 소식들을 수록하고자 합니다. 전해주시는 소식들은 모든 분과 회원들과 공유되는 홍보 효과가 있습니다. 유기화학분과회 뉴스레터는 분과회원들에게 e-mail로 보내드리고 있으며, 유기화학분과회 홈페이지 게시판에도 공지될 예정입니다 (분과회원은 **<u>소속연구실 대학원생 및 연구원들도 뉴스레터를 볼 수 있도록 독려</u>** 부탁드립니다). 특히 아래의 "대한민국을 빛낸 유기화학자" 및 "국내 연구 동향" 섹션에 회원 여러분들의 적극적인 원고 투고를 부탁드립니다.

- <u>대한민국을 빛낸 유기화학자</u>: 게재를 원하시는 회원(지인 또는 제자 등) 이 직접 원고 작성 (A4 한 장 분량)
- <u>국내 연구 동향</u>: 최근 회원들의 연구팀에서 발표한 연구결과를 회원이 직접 소개 (연구실 사진 및 연구 요약, 최근 우수 연구결과 소개, A4 한 장 분량)
- <u>회원들과 연관된 소식들</u>: 학회, 연구비 신청, 도서 출판, 홍보, 수상 등

(담당: 국민대학교 고혜민 운영위원, hayeminko@kookmin.ac.kr)

대한민국을 빛낸 유기화학자

2020년 유기화학분과 소식지의 '이야기가 함께 하는 유기화학분과회'에서 시작한 '대한민국을 빛낸 유기화학자' 연재를 통해 어려운 연구여건에서도 우리나라의 초창기 유기화학을 선도하신 총 20분의 선배 유기화학자들의 업적과 발자취를 다시 한번 돌아볼 수 있었습니다. 지금까지 소식지에 실린 선배 유기화학자는 아래와 같습니다.

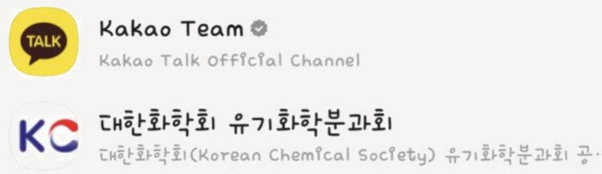
대한민국을 빛낸 유기화학자 원고 리스트		
故 심상철 교수 (KAIST 화학과) (고훈영, 2020-1)	**이은 교수** (서울대 화학과) (이덕형, 2020-3)	**김용해 교수** (KAIST 화학과) (박두한, 2020-4)
정봉영 교수 (고려대 화학과) (김필호, 허정녕, 2020-5)	**김성각 교수** (KAIST 화학과) (장석복,이필호, 2020-6)	**서정헌 교수** (서울대 화학과) (신승훈, 이동환, 2020-7)
故 강석구 교수 (성균관대 화학과) (김재선, 2020-8)	**故 윤능민 교수** (서강대 화학과) (안진희, 2020-9)	**김관수 교수** (연세대 화학과) (정규성, 2020-9)
윤웅찬 교수 (부산대 화학과) (조대원, 2020-10)	**김성수 교수** (인하대 화학과) (최승룡, 임상철, 2020-10)	**김득준 교수** (서울대 약학과) (홍승우, 2020-11)
김동환 교수 (포스텍 화학과) (이현수, 2020-11)	**故 장세희 교수** (서울대 화학과) (정봉영, 2020-12)	**조봉래 교수** (고려대 화학과) (김환명, 2020-12)
故 한치선 교수 (연세대 화학과) (장우동, 김관수, 2021-3)	**故 이희윤 교수** (KAIST 화학과) (손정훈, 2023-5)	**강성호 교수** (KAIST 화학과) (정병혁, 이원철, 이희승 2023-7)
채영복 과기부 장관 **(**한국화학연구원장, 대한화학회장) (이필호, 2023-9)	**전철호 교수** (연세대 화학과) (김동수, 이혁, 박정우, 2023-11)	

예년에 이어 올해도 유기화학분과회 소식지에 '대한민국을 빛낸 유기화학자' 세션을 이어가고자 합니다. **게재를 원하는 회원분들께서는 원고를 작성**하여 보내주시면 이를 **소식지를 통해서 발송**하는 방식으로 진행하고자 합니다. 관심있는 회원 여러분들의 적극적인 원고 투고를 부탁드립니다.

(담당: 국민대학교 고혜민 운영위원, hayeminko@kookmin.ac.kr)

공지사항

▶ 유기화학분과회 카톡 채널 가입 방법



유기화학분과회는 별도의 카톡 채널을 운영하고 있고, 분과회의 소식지나 주요 공지 사항을 이 채널 통하여 전달하고 있습니다. 분과회의 공지 및 안내 사항의 신속하고 원활한 전달을 위해서 회원님들의 적극적인 채널 가입과 인증을 부탁드립니다.

1. 현재 카톡 채널에 가입하신 회원분께서는, 유기화학분과회 카톡채널에 본인의 소속과 이름을 메세지로 보내주세요.

ex) 전북대학교 화학과 김정곤

2. 신규 가입 경로

- 카톡에서 '검색(가장 윗 줄에서 돋보기)' 누름
- '유기화학분과회' 검색
- 채널에서 '대한화학회 유기화학분과회' 추가
- '소속 이름' 메세지로 발송

또는

- 채널 URL (http://pf.kakao.com/_xexaxkRb/friend)을 통하여 채널 추가
- '소속 이름' 메세지로 발송

※ '소속 이름'으로 인증 절차의 필요성

- ✓ 유기화학분과회 카톡 채널은 누구나 가입할 수 있기 때문에, 홍보 및 판매 목적으로 가입한 불특정 인원들이 있습니다.
- ✓ 유기화학분과회의 소중한 정보를 장사꾼의 손에 쉽게 넘겨주지 않기 위해서 협조 부탁드립니다.
- ✓ 수작업으로 확인하여 친구 그룹에 추가하기 때문에 시간이 걸릴 수 있습니다.
- ✓ 하지만, 다음 공지에서 빠짐없이 메세지를 받으실 수 있도록 추가하도록 하겠습니다.

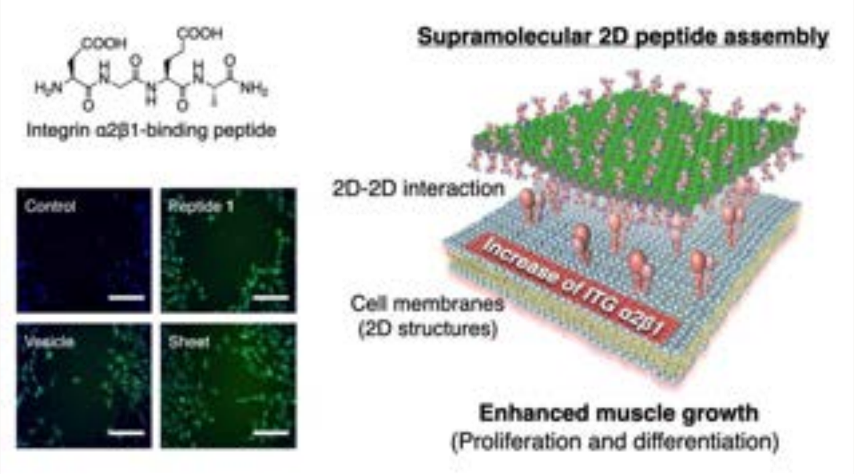
국내 연구 동향–연구실 소개: 고려대학교 KU-KIST융합대학원/융합에너지공학과 김용주

김용주 (Yongju Kim)
고려대학교
KU-KIST융합대학원/융합에너지공학과 교수
Email: yongjukim@korea.ac.kr
Tel: 02-3290-4618
홈페이지: http://yjkimlab.korea.ac.kr

1. T. Kim, J. Hong, J. Kim, J. Cho, Y. Kim*, "Two-dimensional peptide assembly via arene–perfluoroarene interactions for proliferation and differentiation of myoblasts." *J. Am. Chem. Soc.* **2023**, *145*, 1793.
2. G. Seo, T. Kim, B. Shen, J. Kim, Y. Kim*, "Transformation of Supramolecular Membranes to Vesicles driven by Spontaneous Gradual Deprotonation on Membrane Surfaces." *J. Am. Chem. Soc.* **2022**, *144*, 17341.
3. J. Y. Park, J. Kim, J. S. Ha, Y. Kim*, "Self-Assembled Tamoxifen-Selective Fluorescent Nanomaterials Driven by Molecular Structural Similarity." *ACS Appl. Mater. Interfaces* **2024**, *16*, 5462.

Two-dimensional peptide assembly via arene–perfluoroarene interactions for proliferation and differentiation of myoblasts

J. Am. Chem. Soc. **2023**, *145*, 1793 *(DOI: 10.1021/jacs.2c10938)*



본 연구에서는 인테그린 α2β1 세포막 수용체의 리간드로 세포의 성장을 자극할 수 있는 DGEA(Asp-Gly-Glu-Ala) 펩타이드에 π-전자 밀도가 큰 방향족 작용기를 컨쥬게이션하여 양친매성 분자를 유기합성하였음. 합성한 양친매성 펩타이드는 분자 자가조립을 통하여 수 백 나노미터 사이즈를 지니는 소포를 형성하였고, octafluoronaphthalene(OFN)을 첨가하여 arene-perfluoroarene 상호작용을 통해 2차원 펩타이드 어셈블리를 형성하였음. 2차원 펩타이드 어셈블리는 더 큰 크기와 평탄한 구조 덕분에 효소 분해 반응에 대한 높은 저항성과 세포 내부로 낮은 흡수율을 나타내며 생체 내 환경에서 높은 구조적 안정성을 유지하였음. 이 2D 펩타이드 어셈블리는 소포형 펩타이드 어셈블리와 비교했을 때 근육아세포의 증식 및 분화를 더욱 효과적으로 촉진했음. 이와 같은 펩타이드 유도체의 유기합성과 자가조립을 통한 신소재 개발은 차세대 생체 재료 개발에 있어 중요한 방법을 제공할 수 있음.

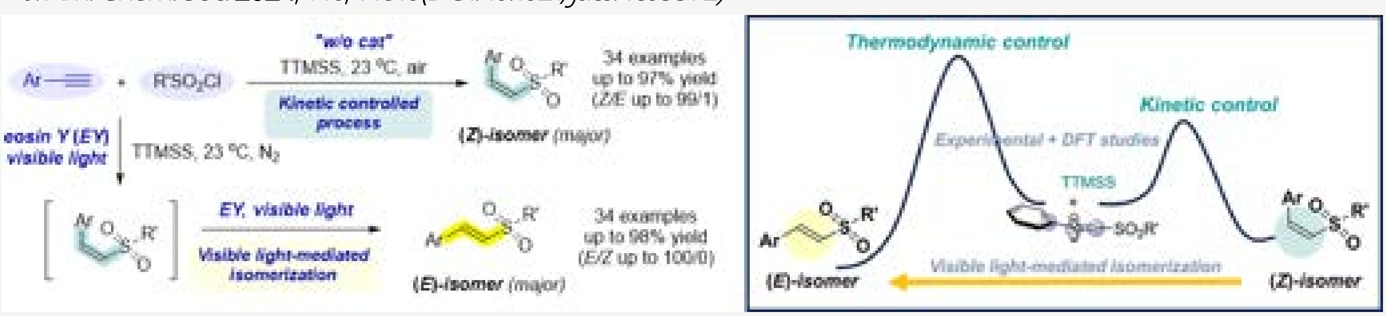
국내 연구 동향–연구실 소개: 전북대학교 화학과 이안나

이 안 나 (Anna Lee)
전북대학교 화학과 교수
Email: annalee@jbnu.ac.kr
Tel: 063-270-3415
홈페이지: top.jbnu.ac.kr/leelab

1. Sujith K P, Steiny Russelisaac Premakumari, Kyung-Bin Cho*, Anna Lee* "Hydrosulfonylation of Alkynes for Stereodivergent Synthesis of Vinyl Sulfones: Synthetic Strategy and Mechanistic Insights" *J. Am. Chem. Soc.* **2024**, *146*, 14816.
2. Vighneshwar Shridhar Bhat, Anna Lee* "Three-Component Synthesis of 3-(Arylsulfonyl)benzothiophenes Using Acetic Acid as a Quencher for Methyl Radical-Mediated Side Reactions" *Adv. Synth. Catal.* **2023**, *365*, 1514.
3. Vighneshwar Shridhar Bhat, Anna Lee* "Catalyst-Free, One-Pot, Three-Component Synthesis of 3-Arylsulfonylated Thioflavones" *Adv. Synth. Catal.* **2022**, *364*, 3088.
4. Kim Christopher Aganda, Anna Lee* "Synthesis of Selenaheterocycles via Visible-Light-Mediated Radical Cyclization" *Adv. Synth. Catal.* **2021**, *363*, 5149.
5. Boseok Hong, Kim Christopher Aganda, Anna Lee* "Oxidative C–S Bond Cleavage of Benzyl Thiols Enabled by Visible-Light-Mediated Silver(II) Complexes" *Org. Lett.* **2020**, *22*, 4395.

Hydrosulfonylation of Alkynes for Stereodivergent Synthesis of Vinyl Sulfones: Synthetic Strategy and Mechanistic Insights

J. Am. Chem. Soc. **2024**, *146*, 14816 (DOI: 10.1021/jacs.4c03372)



본 연구에서는 온화한 실험 조건에서 비닐 설폰 화합물의 입체화학을 선택적으로 조절하여 합성하는 방법을 개발하고, 반응의 메커니즘을 실험과 계산을 통해 증명함. (Z)-비닐 설폰 화합물은 열역학적으로 불안정하기 때문에 직접적으로 합성하는 방법이 매우 드물게 보고되고 있음. 본 연구에서는 촉매나 개시제의 사용 없이, 온화한 조건에서 kinetically controlled pathway를 통한 (Z)-비닐 설폰 화합물의 합성법을 제시함. 또한, 가시광을 이용한 이성질화 반응을 통해, 열역학적으로 안정한 화합물인 (E)-비닐 설폰 화합물을 합성하는 방법을 개발하였음. 이 연구에서, 가시광을 이용한 이성질화 반응의 메커니즘은 기존의 고전적인 방식이 아닌, 새로운 에너지 전환 방식 (energy transfer pathway)을 통한 것임을 실험을 통해 발견하였으며, 이를 다양한 제어 실험과 계산 화학을 통해 증명하였음. 이 연구를 통해 개발된 비닐 설폰의 입체 선택적인 합성법이 향후 다양한 합성에 이용될 수 있을 것으로 기대됨. 또한, 새로운 메커니즘을 제시함으로써, 가시광을 이용한 이성질화 반응에 대한 새로운 시각을 제공하여 이 분야의 연구 영역을 확대했다는 것에 의미가 있음.

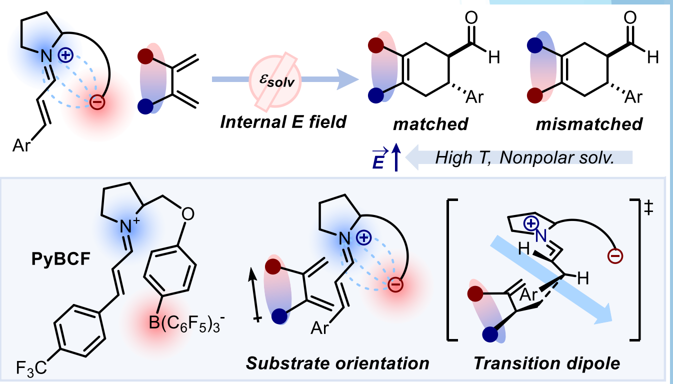
"Where I'm From" Article for Young-Career Organic Chemist: 충남대학교 김진우 교수

1. Postdoc 연구실의 PI에 대해 간단히 소개해 주세요.

Rovis 교수님은 1993년도에 University Toronto의 Mark Lautens 교수님 연구실에서 금속 촉매를 활용한 유기반응 개발에 관한 연구를 진행하시며 박사 학위를 받고, 1998년부터 유기화학계의 거장이신 David Evans 교수님 연구실에서 박사후 연구원으로 근무하셨습니다. 연구 성과를 바탕으로 2000년부터 콜로라도 주립대학 화학과에서 연구를 진행하셨으며, 2016년에 컬럼비아 대학교로 옮기셔서 현재까지 재직중입니다. 로듐과 니켈을 비롯한 유기금속 및 광촉매를 활용한 합성 반응 개발에 대해 활발한 연구를 진행하고 계시며, 최근에는 photon upconversion, protein labeling, electric field effect를 비롯한 다른 분야의 개념을 유기합성과 융합하는 데에 관심을 지니고 계십니다.

2. Postdoc 연구실의 가장 중요한 학술적 성과는 무엇인지, 그 이유는 무엇인지 설명해 주세요.

Rovis 교수님의 연구실에서는 전기장이 유기 반응에서의 위치 선택성에 미치는 영향을 살펴보는 연구를 진행하였습니다. 구체적으로는 Zwitterion 형태의 중간체로부터의 Diels-Alder 반응에서 반응 선택성이 기질이 느끼는 전기장의 세기에 영향을 받는지를 살펴보았습니다. 분광학에서 Stark effect가 나타나기 시작하는 강한 외부 전기장의 세기와, 분자 스케일에서의 charge separation에 의해 생성되는 전기장의 세기가 서로 유사하다는 점에 착안하였으며, 이는 반응 선택성을 유도하기 위한 새로운 물리적 도구를 활용할 수 있다는 점에서 고무적입니다.



3. Postdoc 연구실 PI와의 재미있는 일화를 소개한다면?

Rovis 교수님은 제가 올려다 봐야 할 정도로 키가 크고, 표정 변화가 크지 않아 초면에 인상이 굉장히 무서웠습니다. 친근하게 부르려도 해도 입이 떨어지지 않더라고요. 제 메일은 Tom이라는 애칭 대신에 항상 'Dear Professor Rovis'로 시작했습니다. 그런데 Rovis 교수님은 이게 굉장이 섭섭하셨는지, 이후에 메일로 두어번이나 Tom이라고 불러달라고 하셨습니다. 지금은 제 메일이 Dear Tom으로 시작합니다. 나중에 직접 만나뵐 기회가 되면 먼저 애칭으로 불러드리고 싶습니다.

4. 현재 연구실에서 하는 연구 소개

현재 저희 연구실에서는 유기/유기금속 광촉매를 활용한 신규 반응 개발과 동시에, 형광 혹은 인광을 띠는 유기화합물에 대한 전반적인 연구를 진행하고 있습니다. 특히 광활성 분자 들뜬 상태의 산화/환원 반응성 및 발광 특성에 관심이 많아, 광활성 리간드를 활용한 분자내 전자 및 에너지 전이를 활용한 신규 유기/유기금속 촉매반응을 개발하거나, 새로운 형광 염료군과 그 합성법의 디자인에 중점을 두어 연구를 진행하고 있습니다. 실험 뿐 아니라, 밀도범함수이론을 통한 계산화학적 분석을 통해 촉매 및 광학 활성 메커니즘을 연구하여 시스템에 대한 총체적인 이해를 목적으로 합니다.

5. 앞으로 10년 동안 교수님의 연구를 통해 이루고 싶은 목표는 무엇인가요?

포닥 지도교수님이신 Rovis 교수님의 관심에 깊게 영감을 받아, 저 또한 유기합성의 영역을 한층 확장시키고 싶은 꿈이 있습니다 .앞으로 10년 동안 어떤 기술이 개발되고 과학적 원리가 해명될지는 모르지만, 이러한 새로운 개념들에 눈을 뜨고 유기 합성에 적극적으로 적용하고자 합니다.

김진우 (Jinwoo Kim)
충남대학교 화학과 조교수
Email: jinwookim.ch@cnu.ac.kr
https://sites.google.com/view/jkimorgchem/
2023-현재: 충남대학교 화학과
2022-2023: Columbia University, Post-Doc.
2021-2022: 기초과학연구원, Post-Doc
2021: 한국과학기술원, Ph. D. (지도교수: 장석복)
2015-2017: 한국화학연구원 의약화학연구센터

"Where I'm From" Article for Young-Career Organic Chemist 전남대학교 유성현 교수

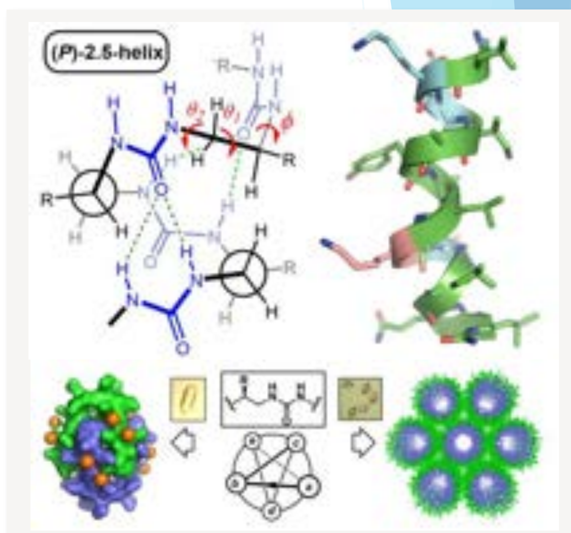
1. Postdoc 연구실의 PI에 대해 간단히 소개해 주세요.

Guichard 박사님은 1996년 Strasbourg의 Louis Pasteur 대학에서 박사 학위를 받으신 후, ETH 취리히에서 Dieter Seebach 교수님 연구실에서 박사 후 연구를 수행하셨습니다. 1998년 Strasbourg의 IBMC에 CNRS 연구원으로 합류하셨으며, 2009년부터 현재까지 Bordeaux 소재 Institut Européen de Chimie et de Biologie에서 연구 그룹 리더로 재직 중 입니다. Guichard 박사님은 펩타이드 모방, 폴대머, 자기조립, 분자인식, 생리활성 물질에 관한 연구를 수행하고 계십니다. 이 기여로 Guichard 박사님은 CNRS 동메달을 수상하셨고, 프랑스 펩타이드 및 단백질 그룹(GFPP)의 회장을 역임하셨습니다. 또, Guichard 박사님은 새로운 약물 개발에 중점을 둔 제약회사인 ImmuPharma와 UREkA Sarl의 공동 창립자이십니다.


Dr. Gilles Guichard

2. Postdoc 연구실의 가장 중요한 학술적 성과는 무엇인지, 그 이유는 무엇인지 설명해 주세요.

Guichard 박사님의 연구실에서는 올리고우레아 뼈대로 구성된 나선을 이용하여 다양한 연구 성과를 발표하고 있습니다. 그 중, 양친매성 나선의 수용액상 자기조립으로 구현된 초분자구조체 연구가 대표적 성과라 할 수 있습니다. 올리고우레아 서열 변화로 초분자구조체의 형태와 기능을 손쉽게 제어할 수 있을 뿐만 아니라 물 속에서 안정하게 구조를 유지할 수 있기 때문에, 수용액으로 구성된 우리 몸속에서 단백질이 보이는 섬세한 특징들을 보다 정확하게 모사할 것으로 기대되고 있습니다.



3. Postdoc 연구실 PI와의 재미있는 일화를 소개해주세요.

저는 코로나 바이러스가 극심하던 시기가 지난 후, 밀린 실험들을 수행하던 중 코로나 확진 판정을 받았습니다. 최선을 다해 피했다고 생각했는데, 아쉬운 순간이었습니다. Guichard 박사님께서는 저를 걱정해 주시며, 본인도 같은 증상을 보이고 있다고 하셨습니다. 알고 봤더니 저와 PI 포함 3인의 대면 미팅에서 바이러스가 전파된 것이었습니다. 자가격리를 마치고 돌아와 둘 다 쉰 목소리로 미팅을 했던 웃픈 추억이 있습니다. 외로운 유학 생활에 홀로 병치레하지 않도록 신경써주셨던(?) Guichard 박사님의 따뜻한 마음이 다시 생각나네요.

방탈출 직전의 Guichard 그룹 멤버들

4. 연구실 단합과 재충전을 위한 비연구 활동이 있다면 소개해주세요.

Postdoc 연구실에서 연구실 단합을 위해 방탈출 카페에 종종 갔습니다. 제한된 시간과 공간 속에서 그룹의 공통 목표를 위해 높은 집중력으로 협력했던 이 활동은 긴 연구실 생활의 축소판으로 느껴집니다. Postdoc 연구실의 즐거운 전통을 저희 연구실에도 이어 나가고 있습니다. 저는 연구실 구성원 모두가 진정으로 즐기고 있다고 믿습니다!

5. 현재 연구실에서 하는 연구를 소개해주세요.

저희는 유기합성으로 만들어지는 펩타이드 모방 나선형 초분자를 연구합니다. 특히, 결합 방식 또는 입체 구조를 자유자재로 제어할 수 있는 역동적 유기 초분자 개발을 목표하며, 미래에는 이를 분자 인식 센서, 의약 물질로 응용하고자 합니다.

유성현 (Sung Hyun Yoo)

전남대학교 화학과 조교수

Email: sunghyun.yoo@jnu.ac.kr

https://sites.google.com/view/yoobioslab

2023-현재: 전남대학교 화학과

2023: KAIST, CMCA, 연구교수

2017-2023: Univ. Bordeaux, Postdoc. (Advisor: Gilles Guichard)

2010-2017: KAIST, Ph.D. (지도교수: 이희승)

Bulletin of the Korean Chemical Society Campaign 4.0

예년에 이어 대한화학회 학술지(Bulletin of the Korean Chemical Society; BKCS)에서 발표된 유기화학 관련 논문들의 인용을 제고하는 캠페인(Bulletin of Korean Chemical Society Campaign 4.0)을 하려고 합니다. 우리 화학회의 발행지가 그 Impact Factor가 일정 수준이 되지 못해 안팎으로 어려움에 처해 있습니다. 지난 2년간 발표된 유기분야 관련 논문들의 리스트와 그 분야를 분류하여 정리하였는데 이를 지속적으로 분과회원님들께 보내 드리고 그 논문들을 인용 하시도록 장려하겠습니다. 회원님들의 적극적인 관심과 참여를 부탁드립니다!

▶ BKCS 7, 8월호 유기화학 및 의약화학 분야 논문

연번	게재연월	키워드	논문 제목	교신저자
1	2024-07	Anticancer, BPTES, cancer metabolism, GLS, glutaminase, KEAP1, KRAS, macrocycle	Novel allosteric glutaminase inhibitors with macrocyclic structure activity relationship analysis (part 2)	조병철, 이광호
2	2024-08	dual detection probe, hydrogen sulfide, nitroreductases, off–on fluorescent benzothiazole-fused coumarin	Off–On fluorescent benzothiazole-fused coumarin for sensitive detection of nitroreductases and hydrogen sulfide	이민희

광주과학기술원 화학과 기초연구실 (한민수 교수)

유기 반응 모사 나노구조 조립 제어 연구실

Laboratory for Designed Nanostructure Assembly Mimicking Organic Reaction

광주광역시 북구 첨단과기로 123, E-mail) happyhan@gist.ac.kr

연구 목표

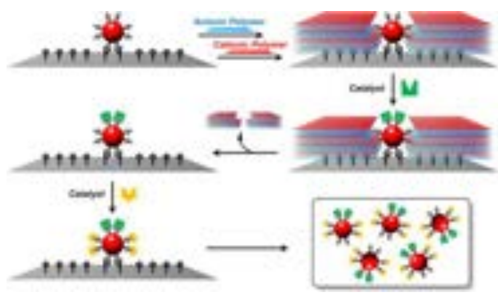
유기화학 반응 전략들을 모사하여 위치선택성이 우수하고 복잡도를 조절할 수 있는 다성분의 나노구조-조립체를 고수율로 합성하고 조립 구조에 따른 나노구조-조립체의 물성 분석 및 응용 연구를 수행

연구 내용

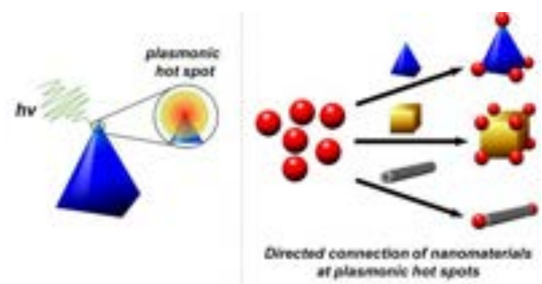
- ✓ 위치 선택적 유기합성 전략을 활용한 야누스 나노 빌딩 블록의 합성 및 분석
- ✓ 야누스 나노 빌딩 블록을 활용한 다성분 나노구조-조립체 합성 및 응용

연구 전략

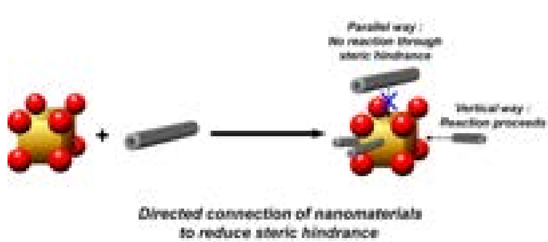
보호 그룹 활용



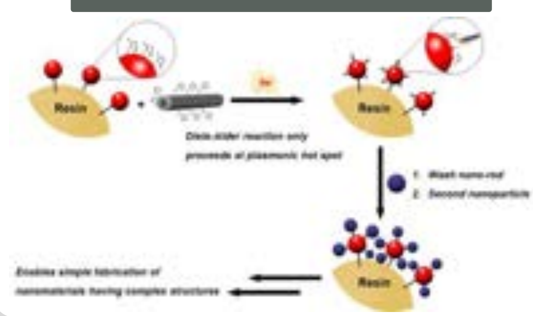
플라즈모닉 핫스팟 활용



공간 반발력 활용



고체 상 합성법 활용



연구실 구성원

한 민 수 교 수

생유기화학 및 초분자화학

유기 반응 모사 나노구조체 조립 반응 설계

박 정 은 교 수

나노입자 합성

다성분 복합 나노구조체 제작 및 응용

임 현 섭 교 수

표면 분석 화학

구조 분석 및 물성 분석

analytical

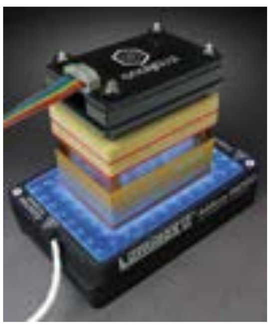
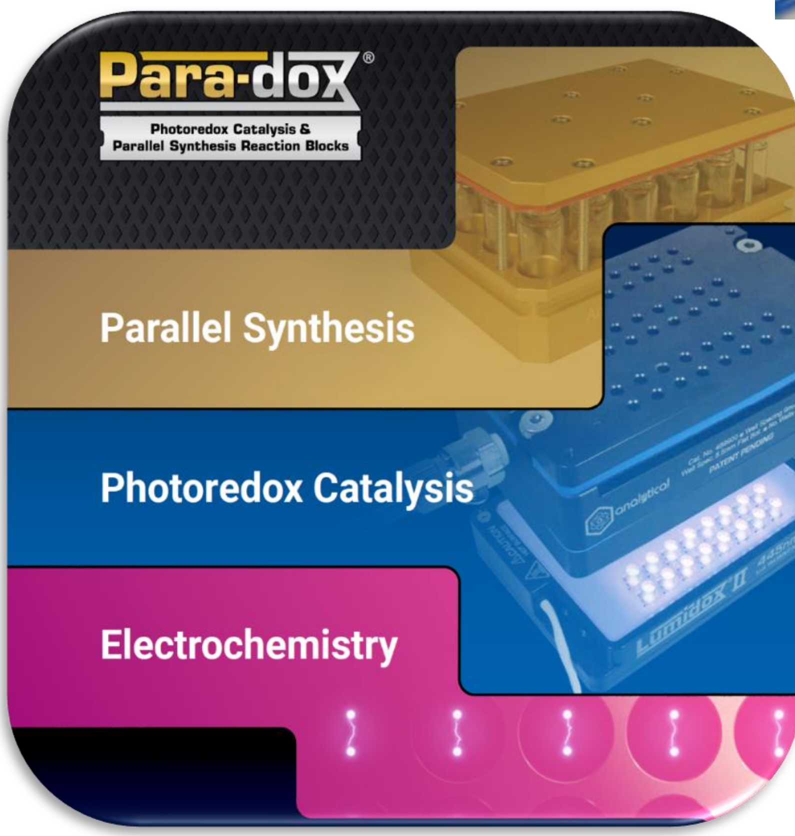
ALTOSS
Analytic Total Solutions

합성 방법 개발 : 고처리량(HTE) 실험

High-Troughput Experimentation (Screening)

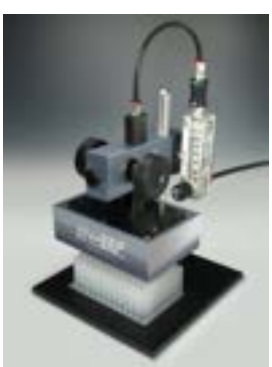
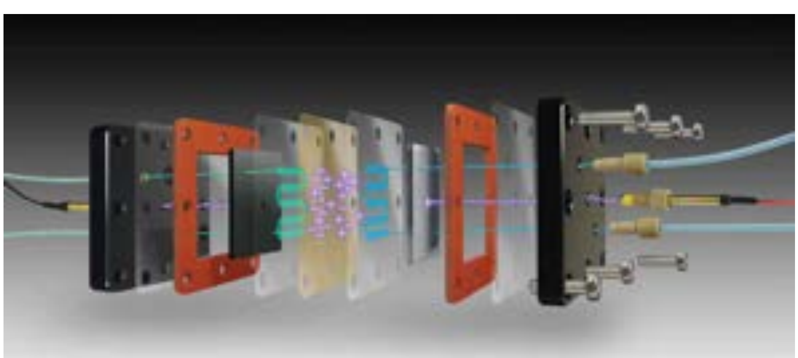









㈜알토스
세종특별자치시 대평 3길 18, 해피라움블루 605/606호, 30152.
T. 044-865-7172 E. sales@altoss.co.kr www.altoss.co.kr

제48회 헤테로고리 화합물의 화학 심포지엄 참석 안내

60주년 기념관

제47회 심포지엄 참석자 기념 촬영

제48회 '헤테로고리 화합물의 화학' 심포지엄이 9월 27일(금) 강원대학교(춘천)에서 개최됩니다. 총 다섯 분들의 연사 발표가 진행됩니다. **<u>등록비는 무료이며 많은 회원분들과 대학원생들의 참여</u>**를 부탁드립니다. 관련 분야의 연구 결과를 공유하고 교류하는 의미 있는 시간이 되길 기대합니다.

- 일 정 : 2024년 9월 27일(금)~28일(토) 13:30 ~
- 장 소 : 강원대학교 60주년 기념관 국제회의실
- 참가등록비 : 없음 (모든 참석자 무료)
- 후원 : ㈜유비코리아
  - ITX 청춘열차 이용시 남춘천역에서 택시 10분. ***주말 이용시 예약 필수**
  - 버스 300번 20분. 60주년 기념관 앞 정차함
  - 춘천 시외버스 터미널에서 택시 10분

제48회 헤테로고리 화합물의 화학 심포지엄

- 일 시 : 2024년 9월 27일(금)-28일(토)
- 장 소 : 강원대학교 60주년 기념관
- 주 최 : 분자과학기반미래인재양성팀 (4단계 BK)
  강원대학교 화학과
  분자과학기술융합연구소
  G-LAMP
- 주 관 : 대한화학회 강원지부

9월 27일 (금)	일 정
12:40 ~ 13:20	등 록
13:20 ~ 13:30	개회 및 인사말
13:30 ~ 14:10	**천철홍 교수 (고려대학교 화학과)**
14:10 ~ 14:50	**김현우 교수 (POSTECH 화학과)**
14:50 ~ 15:20	사진 촬영 및 휴식
15:20 ~ 16:00	**정병혁 교수 (DGIST 화학물리학과)**
16:00 ~ 16:40	**정원진 교수 (GIST 화학과)**
16:40 ~ 17:00	Coffee Break
17:00 ~ 17:40	**이안나 교수 (전북대학교 화학과)**
17:40 ~ 18:00	종합토론

9월 28일 (토)	일 정
09:00 ~ 10:30	자유토론
10:30 ~ 10:40	폐회

담당자 : 이원철
Mobile : 010-3245-8478
E-mail : wc.lee@kangwon.ac.kr


누군가는 가격을 올릴 때,
우리는 가치를 올립니다.
비용 걱정은 덜고 가치는 더하는 선택,
TCI-SEJIN CI가 함께합니다.
[연구의]
가치를 더하다
TCI · SEJIN CI
대한화학회 유기화학분과회 공식후원사