



전남대학교 화학과 대학원

전남대학교 기초과학특성화과학관 A동

Tel : 062-530-3370 / FAX : 062-530-3389

목차

지금부터, 대학원 진학의 핵심만 빠르게 살펴봅니다.

1 왜 대학원 진학인가

2 전남대학교 대학원 소개

3 모집 일정

4 지원 방법

5 등록금·장학 제도

6 학·석사 연계과정

7 연구실 소개

8 문의처

왜 대학원 진학인가?

학부의 배움을 연구와 진로의 경쟁력으로 확장합니다.

01

전문성 심화

학부 전공을 연구 수준으로 확장

02

진로 경쟁력

연구개발·전문직·학계 진출의 출발점

03

연구 경험

지도교수와 1:1 연구, 논문·학회 발표
경험

전남대학교 대학원 소개

익숙한 캠퍼스에서 이어가는 연구

1952

개교한 거점국립대학교

2개 캠퍼스 광주 · 여수

전 계열

인문·사회·자연·공학·예체능

3개 과정

석사 · 박사 · 석박사통합

본교 학부생에게 유리한 진학 경로 · 지도교수·연구실과의 연결을 이어가세요.

모집 일정

2026학년도 후기 기준 예시

인터넷 원서접수	2026. 10. 1.(목) 9시~ 10. 16.(금) 18시
구비서류 제출	2026. 10. 19(목) 까지 대학본부 2층 209호 대학원 사무실
전형일	2026. 10. 29.(목)
합격자 발표	2026. 11. 12.(목) 예정
등록금 납부	2027. 1. 18.(월) ~ 1. 21.(목)

지원 방법

모집요강 확인부터 합격자 발표까지, 4단계로 준비하세요.

1

모집요강 확인

대학원 홈페이지

2

인터넷 원서접수

방문·우편 불가

3

구비서류 제출

방문 또는 등기우편

4

전형 응시

면접 등 → 합격자 발표

주의사항 수험표·신분증 지참 · 서류 마감일 18:00 도착분까지

등록금·장학 제도

진입 단계와 전일제 연구 여부에 따라 다양한 지원이 있습니다.

학석사연계과정 학부연구생 장학

예비 대학원생 · 학기당 100만원

도전미래장학

전남대 학부 졸업(예정)자 석사 진입
인문·사회 170만원 / 이공·예체 230만원

총장명예장학 GS-PHF

석·박사통합 최우수 인재 · 전 과정 전액

박사도약장학

전일제 박사 신입생 · 첫 학기 등록금 전액

학문후속세대장학

박사 진입 · 4학기 1,000만원

□ 기타 장학제도 안내

- 전남대학교 홈페이지(www.jnu.ac.kr) ⇨ 대학생활 ⇨ 학사정보 ⇨ 장학/학자금대출

학·석사 연계과정

지금 학부생인 당신에게 가장 빠른 길

학부 4학기 이상
재학 중 신청

지도예정교수 추천

1 수업료 감면(3학기)

2 조기 학위 취득 가능

3 학부연구생으로 연구실 경험 먼저 쌓기

연구실소개

학업과 연구에 몰입할 수 있는 기반을 가까이에서 누리세요.

01 물리화학분야

02 분석화학분야

03 무기화학분야

04 유기화학분야

05 생화학분야

배움의 공간에서 연구의 공간으로 — 나의 관심을 연구 주제로 바꾸는 시간

물리화학분야

❖ 다양한 기능성 화학물질들에 관한 모델이론계산, 물리화학실험 및 산업 응용 연구 수행

정현담



조성



나경수



김창우



- 연구분야 : 전자 산업, 반도체 산업, 에너지 산업, 기초과학 연구 등 다양한 분야에서 분자 및 물질의 성질 및 거동을 물리화학적으로 관찰하고 분석하는 연구
- 정현담 교수 : 양자전자재료 연구실
- 조 성 교수 : 시분해분광학연구실
- 나경수 교수 : 나노구조촉매연구실
- 김창우 교수 : 양자동역학 이론연구실

양자전자재료 연구실

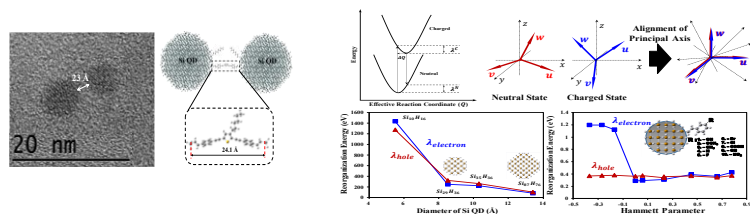
Quantum Electronic Materials Lab



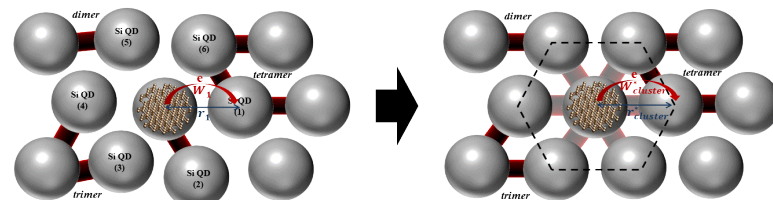
정현담 교수

관심분야: 실리콘 양자점&금속 산화물 클러스터의 양자 특성 계산, 전자 소재 및 에너지 소재 응용

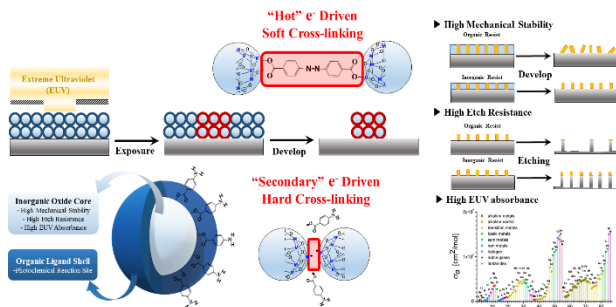
■ 분자 가교 이합체의 재조직 에너지, 전자 커플링, 스핀 양자 중첩 계산/조절 연구



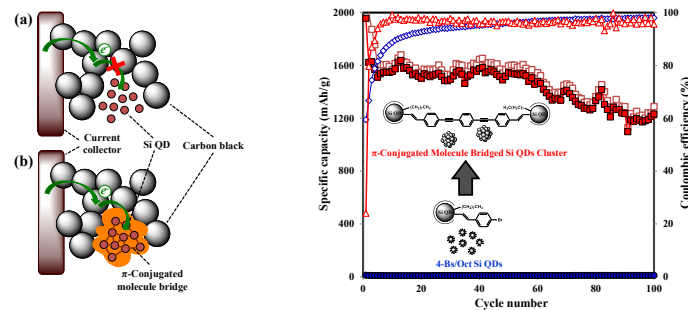
■ 실리콘 양자점&금속 산화물 클러스터 네트워크의 전자 및 포논 수송 특성 계산/조절 연구



■ 금속 산화물 클러스터 EUV 포토레지스트 연구



■ Li 2차 전지용 실리콘 양자점 클러스터 음극재 연구



연락처: 기초과학특성화과학관(자연대5) A806호, 010-2227-9309, hdjeong@jnu.ac.kr, <http://hyundamjeong.co.kr/>
 대학원생 모집: 학석사, 석사, 석박사, 박사 00명 모집중

나노구조촉매연구실

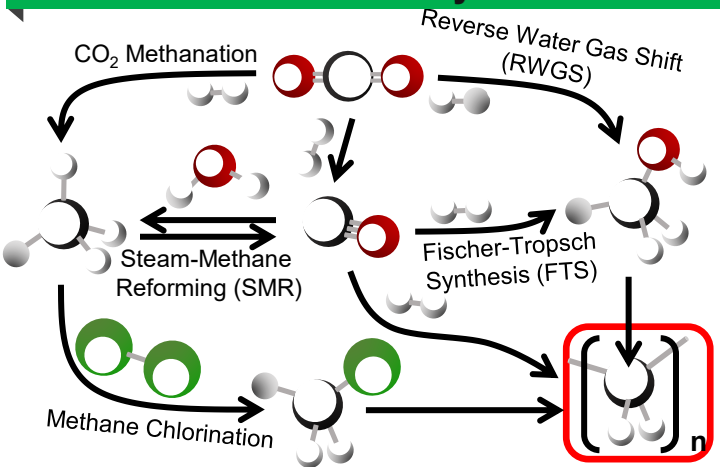
Nanostructured Catalysts Lab

Office: A-805, Basic Science Building
E-mail: kyungsu_na@chonnam.ac.kr
Tel: +82-62-530-3494
Lab: A-802, 804, Basic Science Building
Tel: +82-62-530-0394
Homepage: <https://nanocatalystlab.wixsite.com/nanocatalystlab>

나경수 교수

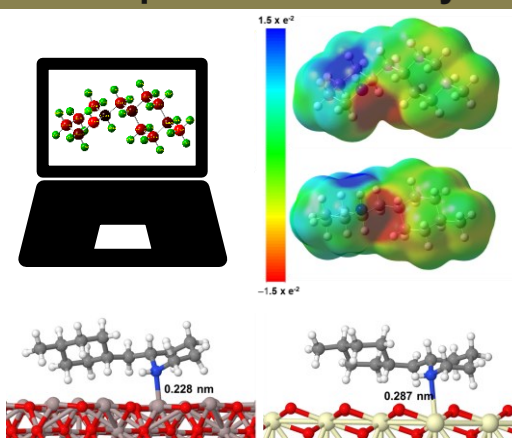


C1 Chemistry



- Conversion of C₁ molecules to value-added chemicals

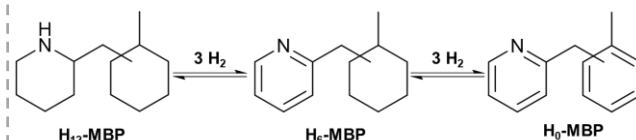
Computational Chemistry



- Computer simulation to assist in solving chemical problems

H₂ Research

Liquid Organic Hydrogen Carriers (LOHC)

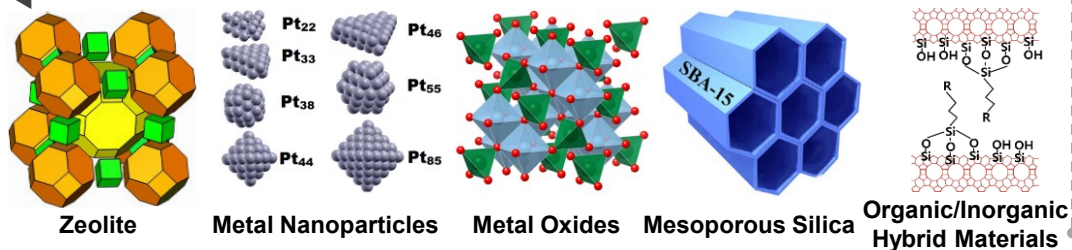


- Storage & transportation of hydrogen using liquid organic molecules



- Transportable in conventional fuel infrastructure

Nanostructured Catalysts



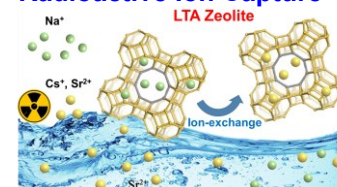
Environmental Research

Desalination

- Removal of salts and minerals from sea water



Radioactive Ion Capture



- Capture of radioactive Cs⁺ and Sr²⁺ ions from sea water

에너지 및 환경 문제를 촉매로 해결하고자 하는 열정 있는 연구자를 모집합니다.
(학석사, 석사, 석박사, 박사 00명 모집 중)

분석화학분야

❖ 다양한 기능성 화학 재료 물질들의 분석법 개발 및 응용 연구

최현철



서정숙



이웅희



- 연구분야 : 산업 전분야에서 필수적으로 활용되는 화학 분야로, 예를 들어 자동차, 전자 전기, 철강, 제약, 정유, 반도체, 화장품, 고분자 등의 제조업에서 모든 제품의 품질 관리와 제품 개발의 화학 분석
- 최현철 교수 : 나노복합재료 연구실
- 서정숙 교수 : 에너지변환 촉매 연구실
- 이웅희 교수 : 전기화학촉매 연구실

에너지변환 촉매연구실

Catalysis for Energy Conversion Lab.

<https://seolab.wixsite.com/seolab> , e-mail: j_seo@chonnam.ac.kr

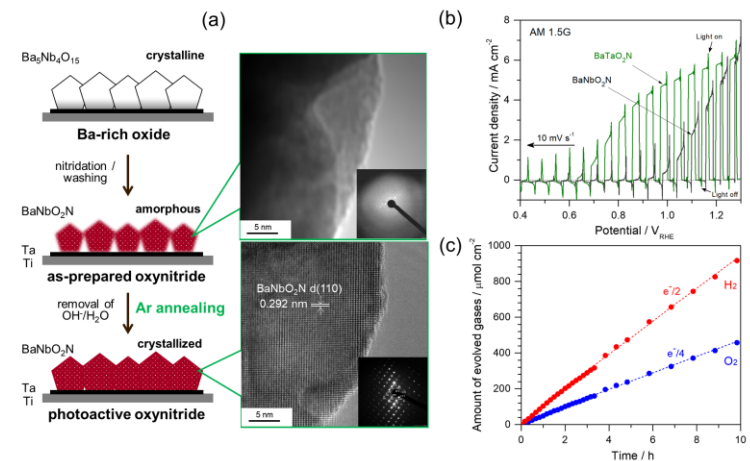


서정숙 교수

➤ 연구분야: 에너지변환용 촉매 합성 및 반응

1. 태양광 물 분해 (수소 생산)

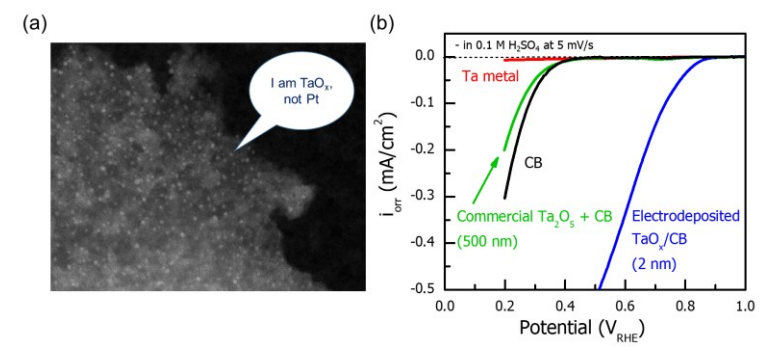
- 가시광 흡수 신반도체 재료 합성
- 디바이스용 광전극 개발
- 광전기화학적 촉매 활성 및 안정성 평가
- 프로젝트: “고효율 태양광 물 분해를 위한 새로운 페로브스카이트 구조 기반의 산질화물 광음극에 대한 연구” (2020.03~2023.02)



2. 연료전지 및 이차전지

- 산소환원반응(ORR)과 산소발생반응(OER) 활성을 위한 새로운 전기화학 촉매 합성
- 대량생산 가능 합성법 개발
- 전기화학적 촉매 활성 평가 및 반응 메커니즘 규명
- 프로젝트: “산소환원/발생 반응용 고효율 금속산화물 나노입자촉매 개발” (2020.05~2022.02)

1. Photocatalysts for solar water splitting



2. Electrocatalysts for fuel cells

➤ 석사과정, 석·박사 통합과정 대학원생 모집 00명

전기화학촉매연구실

Sustainable Electrocatalysis Engineering Lab.

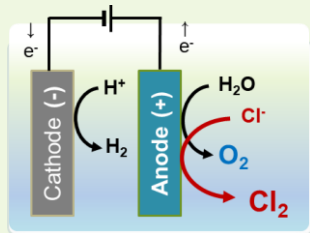
<https://sites.google.com/view/wleelab>, e-mail: woonghee@chonnam.ac.kr



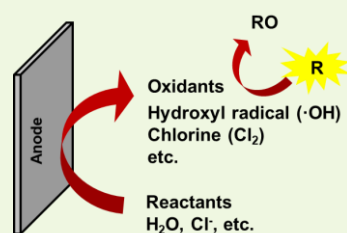
이웅희 교수

❑ Electrified Water Treatment

- Electrochemical Oxidative Water Treatment

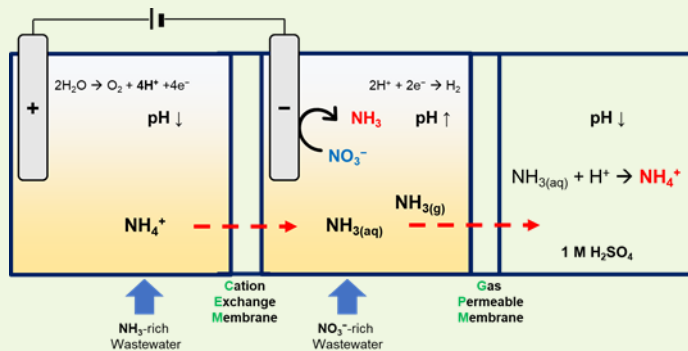


Wastewater Electrolysis Cell



RCS/ROS generation

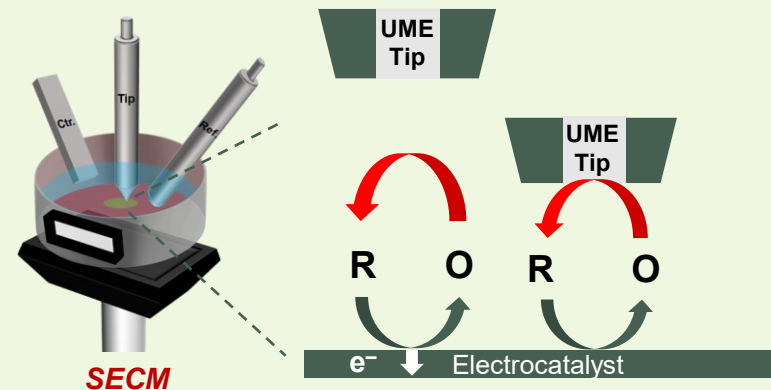
- Electrocatalysis for (Waste/Sea)water Refining



NO3RR/HER + Reactive Separation

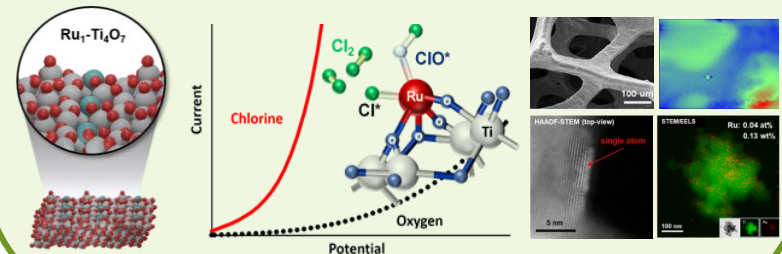
❑ Catalysis Science

- Advanced Electroanalytical Methodology



SECM

- Designing Novel Electrocatalysts



Ru SAC

M-doped Ti_4O_7

무기화학분야

- ❖ 나노-생명-환경-에너지 융합기술분야와 관련된 고기능성 무기 신재료 물질 등에 관한 연구 수행

이준승



JACOPO TESSAROLO



김민근



- 연구분야 : 우리 주위에 있는 다양한 물질에 대한 무기화학적 성질과 구성 그리고 생활에 어떻게 무기화학의 원리가 응용 되는지와 이를 토대로 추후 자연과학의 여러 분야의 기본개념 및 심화원리를 이해하기 위한 연구
- 이준승 교수 : 지능형무기물질 연구실
- JACOPO TESSAROLO : 초분자배위화학 연구실
- 김민근 교수 : 분자조절화학 연구실

<https://smartinorganiclab.wixsite.com/simlab>

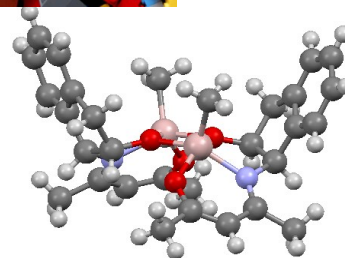
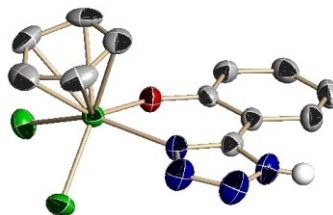


관심분야: 학문적으로, 산업적으로 유용한 무기화합물 합성 이준승 교수

- 전혀 새로운 형태의 초분자 합성
- 이온 센싱에 사용되는 전갈형태 초분자 개발
- Ir, Pt 기반 OLED 용 인광물질 개발
- CO₂를 이용한 폴리카보네이트 합성용 촉매
- X-선 구조분석을 통한 화합물의 구조 분석



- 삼성전자, 이수화학,
- 동우화인켐 등



실험실 대표 연구 업적

[illegible]

Journal of Inorganic Materials

Selective Formation of Heterometallic Ru–Ag Supramolecules via Stoichiometric Control of Multiple Different Tectons

Yin-Jin Peng,^{1,2} Xian-Yun Chen,¹ Hui-Lian Meng,¹ Xue-Feng Luo,¹ Liang-Jing Wang,¹ and Jianming Luo^{1,2}

¹Department of Chemistry, Chinese University of Science and Technology, Shanghai 200082, People's Republic of China

²Department of Chemistry and MOE Key Laboratory of Macromolecular Chemistry, University of Chinese Academy of Sciences, Beijing 100049, China

Received December 10, 2014; revised March 10, 2015; accepted March 10, 2015. Published online May 10, 2015

ABSTRACT

Supramolecular chemistry has been a rapidly growing field in chemistry, and the design and synthesis of supramolecular materials have attracted much attention. In this work, we have designed and synthesized a series of heterometallic Ru–Ag supramolecules by stoichiometric control of multiple different tectons. The results show that the heterometallic Ru–Ag supramolecules can be selectively formed by controlling the stoichiometric ratio of the tectons. The heterometallic Ru–Ag supramolecules have been characterized by UV–vis, IR, ¹H NMR, and ESI-MS.

Keywords

supramolecular chemistry; Ru–Ag supramolecules; stoichiometric control

For a long time, supramolecular chemistry has been a rapidly growing field in chemistry, and the design and synthesis of supramolecular materials have attracted much attention. In this work, we have designed and synthesized a series of heterometallic Ru–Ag supramolecules by stoichiometric control of multiple different tectons.

The results show that the heterometallic Ru–Ag supramolecules can be selectively formed by controlling the stoichiometric ratio of the tectons. The heterometallic Ru–Ag supramolecules have been characterized by UV–vis, IR, ¹H NMR, and ESI-MS.

Supramolecular chemistry has been a rapidly growing field in chemistry, and the design and synthesis of supramolecular materials have attracted much attention. In this work, we have designed and synthesized a series of heterometallic Ru–Ag supramolecules by stoichiometric control of multiple different tectons.

The results show that the heterometallic Ru–Ag supramolecules can be selectively formed by controlling the stoichiometric ratio of the tectons. The heterometallic Ru–Ag supramolecules have been characterized by UV–vis, IR, ¹H NMR, and ESI-MS.

Supramolecular chemistry has been a rapidly growing field in chemistry, and the design and synthesis of supramolecular materials have attracted much attention. In this work, we have designed and synthesized a series of heterometallic Ru–Ag supramolecules by stoichiometric control of multiple different tectons.

The results show that the heterometallic Ru–Ag supramolecules can be selectively formed by controlling the stoichiometric ratio of the tectons. The heterometallic Ru–Ag supramolecules have been characterized by UV–vis, IR, ¹H NMR, and ESI-MS.

Supramolecular chemistry has been a rapidly growing field in chemistry, and the design and synthesis of supramolecular materials have attracted much attention. In this work, we have designed and synthesized a series of heterometallic Ru–Ag supramolecules by stoichiometric control of multiple different tectons.

The results show that the heterometallic Ru–Ag supramolecules can be selectively formed by controlling the stoichiometric ratio of the tectons. The heterometallic Ru–Ag supramolecules have been characterized by UV–vis, IR, ¹H NMR, and ESI-MS.

inability to form discrete organometallic complexes. In the past few years, the design and synthesis of supramolecular materials have attracted much attention. In this work, we have designed and synthesized a series of heterometallic Ru–Ag supramolecules by stoichiometric control of multiple different tectons. The results show that the heterometallic Ru–Ag supramolecules can be selectively formed by controlling the stoichiometric ratio of the tectons. The heterometallic Ru–Ag supramolecules have been characterized by UV–vis, IR, ¹H NMR, and ESI-MS.

Supramolecular chemistry has been a rapidly growing field in chemistry, and the design and synthesis of supramolecular materials have attracted much attention. In this work, we have designed and synthesized a series of heterometallic Ru–Ag supramolecules by stoichiometric control of multiple different tectons.

The results show that the heterometallic Ru–Ag supramolecules can be selectively formed by controlling the stoichiometric ratio of the tectons. The heterometallic Ru–Ag supramolecules have been characterized by UV–vis, IR, ¹H NMR, and ESI-MS.

Supramolecular chemistry has been a rapidly growing field in chemistry, and the design and synthesis of supramolecular materials have attracted much attention. In this work, we have designed and synthesized a series of heterometallic Ru–Ag supramolecules by stoichiometric control of multiple different tectons.

The results show that the heterometallic Ru–Ag supramolecules can be selectively formed by controlling the stoichiometric ratio of the tectons. The heterometallic Ru–Ag supramolecules have been characterized by UV–vis, IR, ¹H NMR, and ESI-MS.

Supramolecular chemistry has been a rapidly growing field in chemistry, and the design and synthesis of supramolecular materials have attracted much attention. In this work, we have designed and synthesized a series of heterometallic Ru–Ag supramolecules by stoichiometric control of multiple different tectons.

The results show that the heterometallic Ru–Ag supramolecules can be selectively formed by controlling the stoichiometric ratio of the tectons. The heterometallic Ru–Ag supramolecules have been characterized by UV–vis, IR, ¹H NMR, and ESI-MS.

Supramolecular chemistry has been a rapidly growing field in chemistry, and the design and synthesis of supramolecular materials have attracted much attention. In this work, we have designed and synthesized a series of heterometallic Ru–Ag supramolecules by stoichiometric control of multiple different tectons.

The results show that the heterometallic Ru–Ag supramolecules can be selectively formed by controlling the stoichiometric ratio of the tectons. The heterometallic Ru–Ag supramolecules have been characterized by UV–vis, IR, ¹H NMR, and ESI-MS.

Supramolecular chemistry has been a rapidly growing field in chemistry, and the design and synthesis of supramolecular materials have attracted much attention. In this work, we have designed and synthesized a series of heterometallic Ru–Ag supramolecules by stoichiometric control of multiple different tectons.

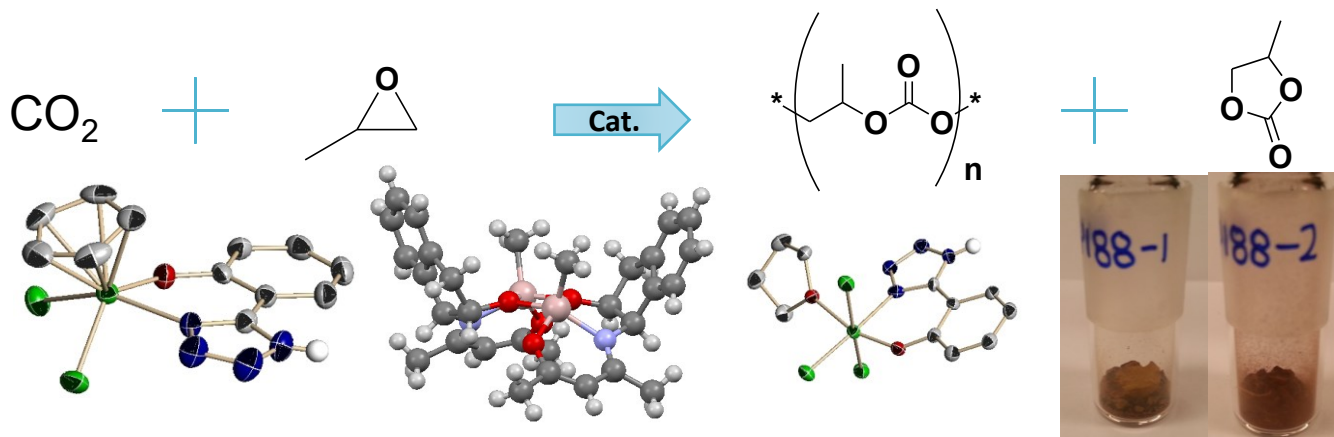
The results show that the heterometallic Ru–Ag supramolecules can be selectively formed by controlling the stoichiometric ratio of the tectons. The heterometallic Ru–Ag supramolecules have been characterized by UV–vis, IR, ¹H NMR, and ESI-MS.

[illegible]

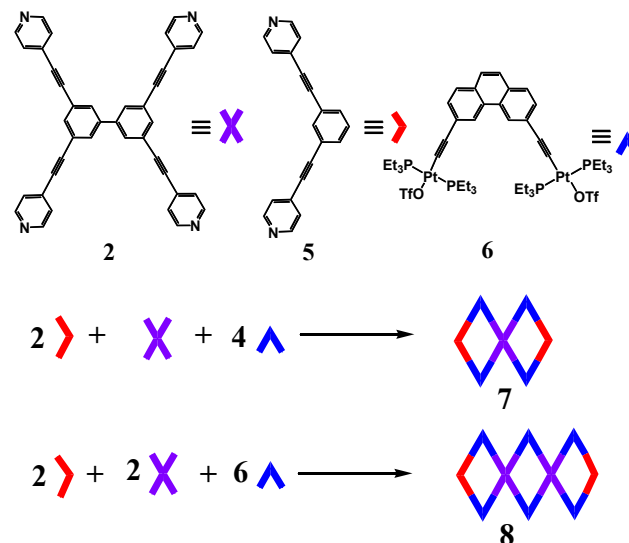
학생들의 많은 관심 바랍니다.

다양한 무기물질을 개발하고 이들의 화학적 특성을 이용하여 다양한 응용 분야에 적용시켜 봄

친환경 고분자 합성용 촉매



초분자 화학: 다양한 분자를 이용한 분자 레고조립





sites.google.com/jnu.ac.kr/jtlab

Supramolecular Coordination Chemistry Lab. 초분자배위화학연구실 What do we do

Mail: jacopo@jnu.ac.kr
Room: A607

- **Organic Synthesis**

Ligand synthesis: C-C coupling, Friedel-Crafts, Buchwald–Hartwig amination, Claisen condensation, [...]

- **Inorganic Synthesis**

Metal Complexes, Coordination Chemistry, Supramolecular Self-assembly

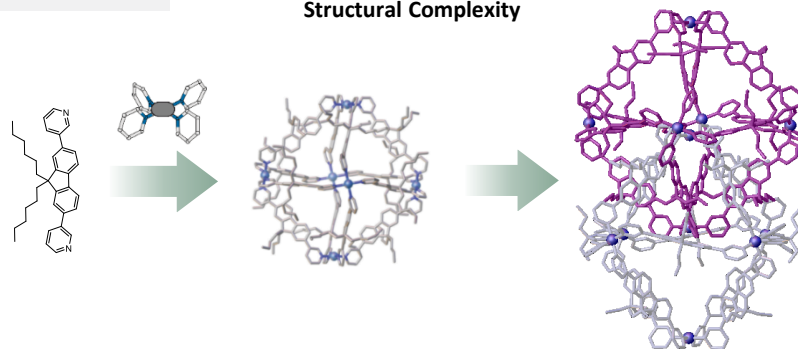
- **Structure–Functions Relationship**

NMR, Single Crystal XRD, Mass, IR, UV-Vis, Fluorescence, [...]

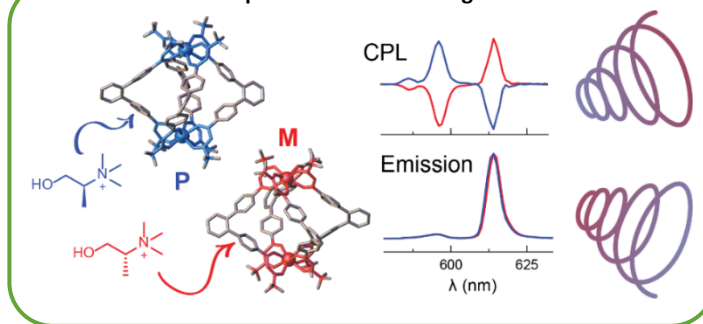
- **Functional Properties**

Host-guest chemistry, Confined space reactivity, CPL, Stimuli Responsive Materials, [...]

Structural Complexity



Chiroptical Molecular Recognition



Selected Publications

Chem. Sci. **2021**, 12, 7269

J. Am. Chem. Soc. **2021**, 143, 6339

J. Am. Chem. Soc. **2021**, 143, 3865

Cell Reports Physical Science **2022**, 3, 100692

Angew. Chem. Int. Ed. **2022**, 61, e202205725

Chem. Comm, **2023**, 59, 3467

Nat. Chem. **2024** DOI: 10.1038/s41557-023-01387-8

분자조절화학 연구실

Molecular Regulation & Bioinorganic Chemistry Lab.



김민근 교수

연구분야: 금속 이온을 활용한 질병 병리 조절 및 치료 전략 설계

금속 이온의 병리적 영향 규명

- 단백질과 금속 이온 상호작용 분석
- 금속 불균형에 따른 단백질 구조 변화 및 응집 기작 연구

바이오 센서 개발

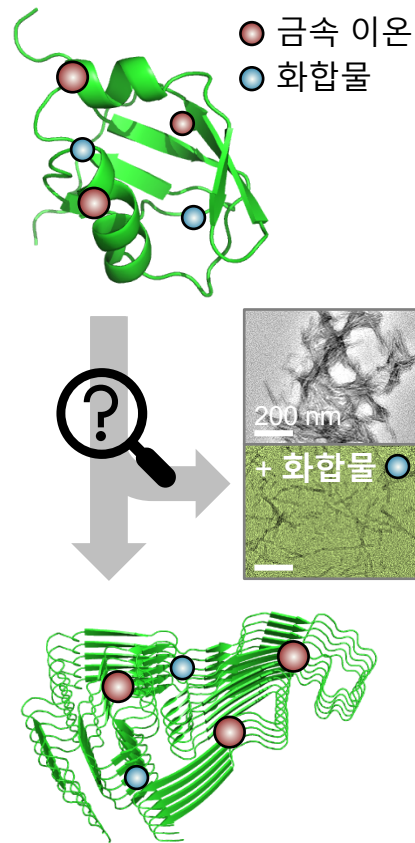
- 금속 결합 기반 형광 센서 제작
- 금속-단백질 고감도 탐지 시스템 구축

치료용 금속 복합체 설계

- 직접적인 배위 구조 조작이 가능한 금속 복합체 디자인
- 광활성 금속 복합체를 활용한 선택적 병리 조절

약물 전달 시스템 구축

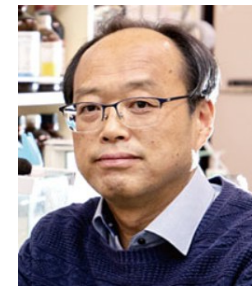
- 금속 복합체의 생체 내 표적 전달 및 안정성 향상 기술 개발
- 나노 전달체-리포좀 기반 다중 병리 조절 약물 플랫폼 설계



- 연락처: 기초과학특성화과학관 A동(자연과학대 5호관) 605호, mingeunkim@jnu.ac.kr
- 홈페이지: <https://sites.google.com/view/mingeunkimlab>
- 대학원생 모집: 학·석사, 석사, 석·박사, 박사 과정에 관심있는 학생 환영

유기금속화학 연구실

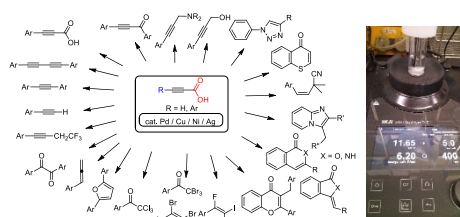
Organometallic Chemistry Lab



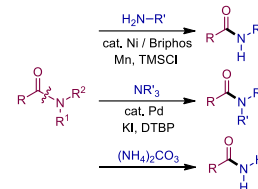
이선우 교수

관심분야: 촉매를 이용한 새로운 유기합성법 개발

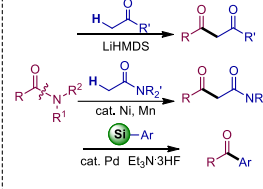
- 팔라듐 촉매를 이용한 짝지음 반응법
- 단일단계 합성법 개발
- 초고속 탐색법을 이용한 신규 합성법 개발
- 전기화학을 이용한 친환경 합성법 개발



C-N Bond Formation



C-C Bond Formation

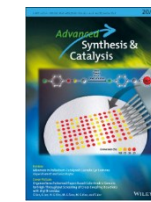
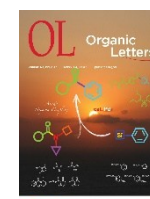
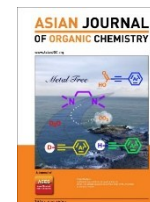
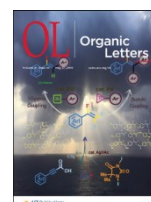


최근 졸업생 진로 현황 :

- 박사 졸업생 : 미국 박사후 연구원 (Albany College, Univ. Of Notre Dame)
- 석사 졸업생 : ENF, 큐라캠, 덕산네오룩스, LG화학, 동우화인켐, 롯데첨단소재, 한솔케미칼, 덕산테크피아

졸업생 대표 연구 업적:

- Organic Letters (IF = 6.555) 표지 논문
- Advanced Synthesis & Catalysis (IF = 5.454) 표지 논문
- SCI 논문 졸업생 1인당 평균 3편 발표

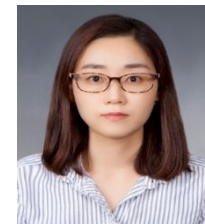


연락처: 기초과학특성화과학관(자연대5) A1006호, 010-8456-2672, sunwoo@jnu.ac.kr, <https://sunwoo.jnu.ac.kr>

대학원생 모집: 석사, 박사 과정 관심있는 학생은 누구나 환영합니다.

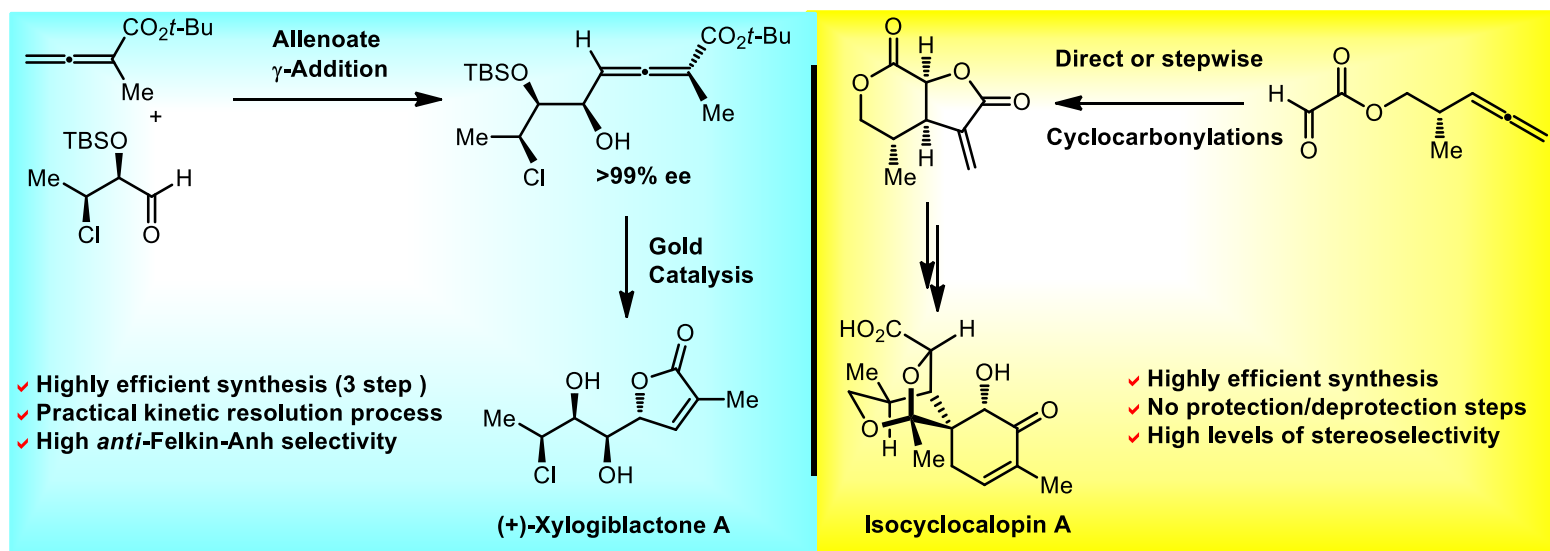
촉매 합성 연구실

Organic Synthesis & Synthetic Methodology



김지민 교수

관심분야: 비대칭 반응법 개발과 천연물 및 생리활성 유도체 합성



연락처: 기초과학특성화과학관(자연대5) A904호, 010-9636-0017, jiminkim@jnu.ac.kr,
<http://myweb.jnu.ac.kr/~jiminkim/>

대학원생 모집: 학석사, 석사, 석박사, 박사 00명 모집중

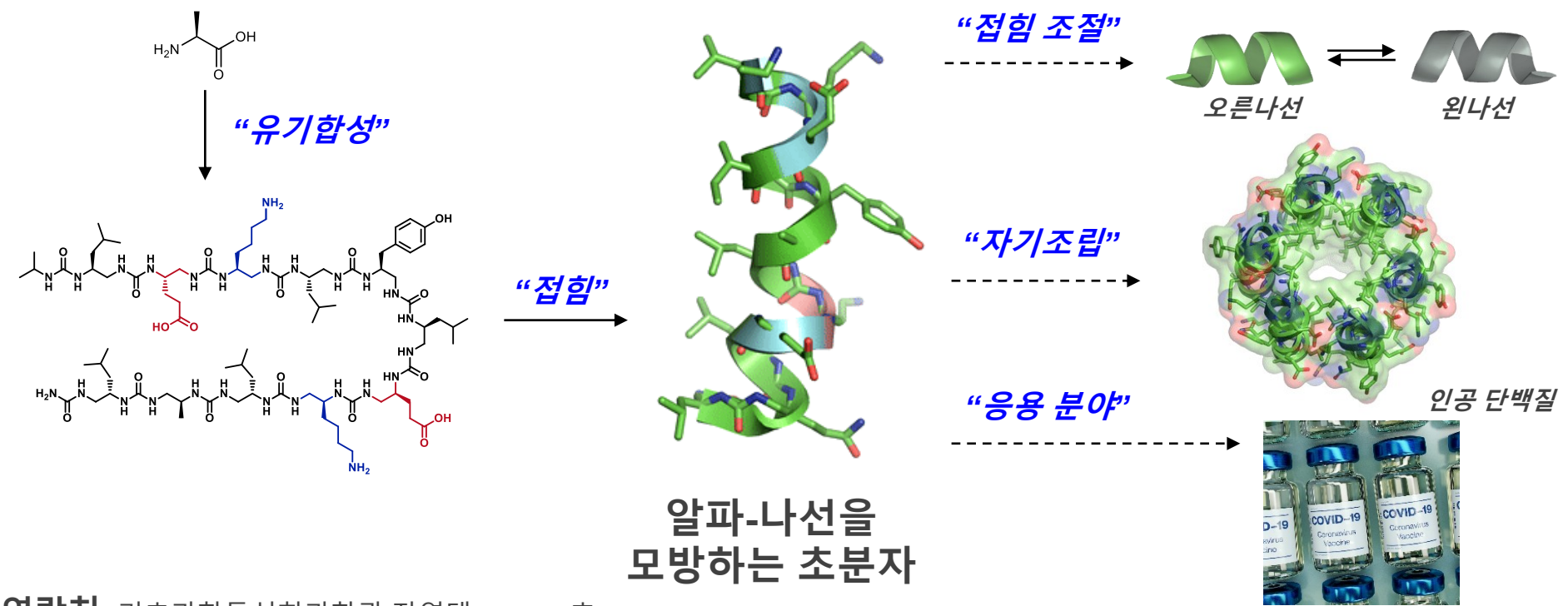
생체모방 유기 초분자 연구실

Bio-Inspired Organic Supramolecule Lab.



유성현 교수

자연에 없는 단백질을 유기합성을 통해 만들 수 있을까?



연락처: 기초과학특성화과학관(자연대5) A1004호, 010-9238-9338, sunghyun.yoo@jnu.ac.kr

홈페이지: <https://sites.google.com/view/yoobioslab>

대학원생 모집: 연구에 관심있는 학생은 누구나 환영합니다.

분자 구조-물성-기능 제어 연구실

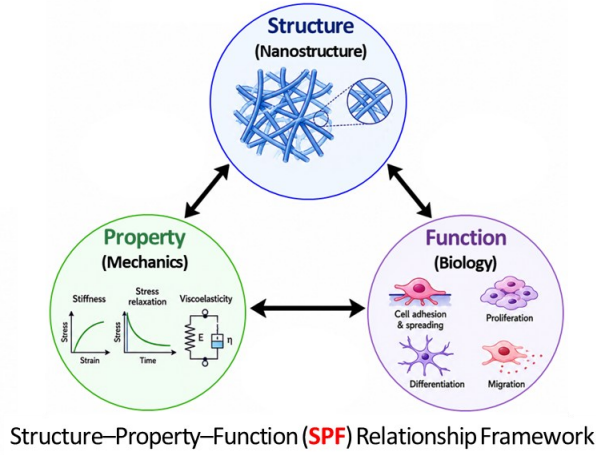
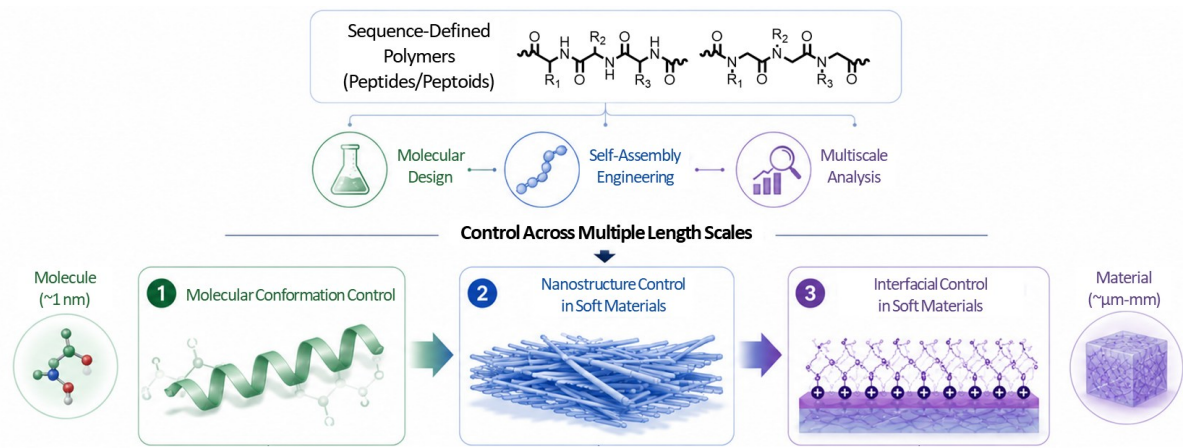
Molecular Structure-Property-Function Lab.



박일수 교수

연구배경 및 전략:

유연소재의 분자 수준 제어를 통한
구조-물성-기능 상관관계 (SPF Relationship) 규명



관심분야:
분자구조 제어 기반
첨단 기능성 소재 개발
(의료용 하이드로젤 · 첨단 코팅 소재)

연락처: 기초과학특성화과학관(자연대5) A905호, 010-2236-8766, ilsoopark@jnu.ac.kr

홈페이지: <https://sites.google.com/view/ilsoolab>

대학원생 모집: 대학원 석사 & 박사 학위과정, 특히 연구에 관심있는 학생은 누구나 환영합니다.

생화학분야

❖ 생체분자의 기능과 구조 및 응용연구

김정선



이철원



- 연구분야 : 단백질, 펩타이드 등 생체분자들의 활성과 구조연구를 바탕으로 그들의 생체내에서의 기능을 이해하고 이를 기반으로 신약개발 등 응용연구 수행
- 정제훈 교수 : 생화학 연구실
- 김정선 교수 : 구조생화학 실험실
- 이철원 교수 : 구조화학생물학 연구실

Dr. J. H. Park is a professor of the Department of Chemical Engineering at Seoul National University, South Korea. He received his B.S. and M.S. degrees from Seoul National University and his Ph.D. degree from the University of California, Berkeley. He worked as a research scientist at the Lawrence Livermore National Laboratory, Livermore, CA, and as an assistant professor at Seoul National University. He is currently a professor and the director of the Center for Catalysis Research and Education at Seoul National University. His research interests include heterogeneous catalysis, reaction engineering, and process systems engineering.



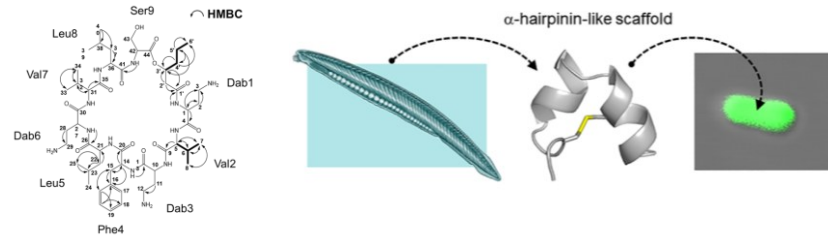
이철원 교수

구조화학생물학 연구실

Structural & Chemical Biology Lab

관심분야: 펩타이드 신약개발 및 생리활성 소재개발

- 펩타이드 항생제 개발
- 단백질/펩타이드 구조-활성 연구
- 천연생리활성 물질의 분리 및 구조분석
- 펩타이드 백신 개발
- 펩타이드 기반 암진단 및 치료제 개발



진행중인 정부연구과제:

- 사이클로타이드 펩타이드 골격체 기반의 차세대 항생제 개발 (교육부, 연구재단)
- 금속성 RI 결합 단백질/펩타이드 탐색 및 응용 연구 (과기부, 연구재단)
- 유용미생물 특성분석 및 안전성 검증 (농림수산부)
- 아졸 내성 칸디다 감염병용 펩타이드 기반의 새로운 항진균제 개발 (보건복지부)

연락처: 기초과학특성화과학관(자연대5) A705호, 010-6437-0147, cwlee@jnu.ac.kr,
<https://chulwonlee.wixsite.com/mysite>

대학원생 모집: 학석사, 석사, 석박사, 박사 00명 모집중

NEXT CHAPTER

당신의 다음 챕터를 전남대학교 대학원에서

지도교수 상담과 학과 사무실 문의로 먼저 시작해 보세요

전남대학교 화학과 사무실
기초과학특성화과학관A동 102호
062-530-3370