

(양식 1)

【 고분자학회 학회상 포상 지원서 】

[표지]

공모분야	권순기 우수학위논문상				
지원자 인적사항	성 명	한 글	이윤경	영 문	Lee Yungyeong
		한 자	李允景		
	소속기관	기관명	서울대학교		
부서명 (학과명)		재료공학부	직위/직급	선임연구원	
주 소		서울시 관악구 관악로 1			
업적요지	<p>본 지원자는 박사과정 동안 새로운 수용성 시아노아렌 계 순수 유기물 광촉매 2종을 개발하고 가시광 광산화환원 화학을 기반으로 하는 수용성 광중합 시스템을 연구하였다.</p> <p>수용액은 생체/환경 친화적임에도 불구하고 기개발된 수용성 유/무기물 광촉매의 종류와 성능이 한정적인 문제로 널리 활용되지 못했다. 본 지원자가 새로 개발한 광촉매는 촉매 성능과 생체 적합성이 뛰어나 515 nm 광원 하의 온화한 반응 조건 (상온, 상압, 산소 존재 하)에서 단백질 개시제로부터 단백질-고분자 접합체를 합성해낼 수 있었다. 이 과정에서 그간 간과되어오던 단백질과 수용성 광촉매 간 상호 작용이 광촉매 화학 및 그 반응에 미치는 영향을 면밀히 연구하여, 단백질을 수용성 광화학 촉매 반응 시스템의 주요 요소로 활용하는 전략으로 '반응 효율, 수용성, 생체 적합성이 높은 수용성 광화학 촉매 반응 시스템'을 개발하고 수용액에서 제어/자유 라디칼 중합을 포함한 다양한 유기 합성 반응에 적용하는 연구를 수행해오고 있다.</p> <p>또한, 지원자는 순수 유기물 광촉매 (2020년), 광제어 라디칼 중합에 관한 심층적이고 포괄적인 총설 (2022, 2023년)을 발표해 관련 분야 연구자들에게 이해와 통찰력을 제공하였다.</p>				
상기와 같이 고분자학회 학회상 포상을 지원합니다.					
2025. 7. 24					
기관명 : 서울대학교 직 위 : 선임연구원 지원자 : 이 윤 경					
					

(양식 2)

1. 인적사항

가. 학력사항 (대학교 이상만 기재)

기 간	학 교 명	전공 및 학위, 지도교수
2021.03-2025.02	서울대학교	재료공학 박사, 권민상
2017.03-2019.02	울산과학기술원	화학 석사, 김병수
2012.03-2017.02	울산과학기술원	나노화학·생명공학 학사

나. 경력사항 (5개 이내 기재)

기 간	기관명(직위, 직책 등)
2025.05-	서울대학교 신소재공동연구소 선임연구원 SNU 미래 신진연구자 지원사업 (2025 Ascending SNU Future Leader Fellowship) 펠로우
2025.03-2025.04	서울대학교 신소재공동연구소 연수연구원

다. 수상경력 (최근 3년 이내)

※ 정부 포상, 민간 포상 등 연구개발 업적 관련 수상경력 모두 기재

일 자	수 상 내 용	시 상 기 관
2024.12.04	우수 졸업논문상	서울대학교 재료공학부
2024.10.17	제134회 학술발표회 BKCS 포스터상	대한화학회
2023.12.06	4단계 BK21 창의인재 재료교육 육연구단 우수 논문상	BK21 창의인재 재료교육 연구단
2022.12.07	4단계 BK21 창의인재 재료교육 육연구단 우수 논문상	BK21 창의인재 재료교육 연구단
2022.10.20	제130회 학술발표회 BKCS 포스터상	대한화학회

4. 연구개발 실적

(3) 총괄연구업적 목록

□ 학술지 논문 - SCIE 등재지에 한함

제 목	발표지명	Impactor factor	발표년도	역할(저자)	저자수(명)	피인용횟수
A water-soluble organic photocatalyst discovered for highly efficient additive-free visible-light-driven grafting of polymers from proteins at ambient and aqueous environments	Advanced Materials	26.8	2022	주저자	11	19
Visible-light-driven polymerization towards the green synthesis of plastics	Nature Reviews Materials	86.2	2022	주저자	3	38
Photocontrolled RAFT polymerization: past, present, and future	Chemical Society Reviews	39	2023	주저자	3	163
Emerging organic photoredox catalysts for organic transformations	European Journal of Organic Chemistry	2.7	2020	주저자	2	139
Silver sulfide nanocrystals as a biocompatible and full-spectrum photocatalyst for efficient light-driven polymerization under aqueous and ambient conditions	ACS Catalysis	13.3	2023	공동	12	18
Formation and degradation of strongly reducing cyanoarene-based radical anions towards efficient radical anion-mediated photoredox catalysis	Nature Communications	17.2	2023	공동	11	82

등록된 국내외 특허

제 목	등록번호	등록년도	등록처	역할
			국가명	