

# Jin Hyuk Kim

[Homepage](#) | [GitHub](#) | [Google Scholar](#)

## Research Interests

AI4Science (Chemistry), Drug Discovery, Multi-modal Representation Learning, Explainable AI, Multi-Objective Optimization, Molecular Generation

## Education

**Hallym University** 2025.03 – Present  
*M.S. in Computer Science*  
[AI-Powered Cheminformatics Laboratory \(APC Lab\)](#)

**Hallym University** 2019.03 – 2025.02  
*B.S. in Big Data, Division of Software / Double Major in Smart IoT*  
Capstone project: [CanChem](#)

## Publications

(\*: Corresponding author)

### International Journal

[1] OCSAug: Diffusion-based Optical Chemical Structure Data Augmentation for Improved Hand-drawn Chemical Structure Image Recognition

**Kim, J.H.**, Choi, J\*.

*The Journal of Supercomputing* (2025)

### Domestic Journal

[2] A Study on Semantic Molecular Prompt Engineering Method for Large Language Model-based Molecular Property Prediction

송태웅, **김진혁**, 박현준, 최종환\*.

*정보과학회 컴퓨팅의 실제 논문지* 32.3 (2026): 119–125

[3] Pretrained Large Language Model-based Drug-Target Binding Affinity Prediction for Mutated Proteins

송태웅, **김진혁**, 박현준, 최종환\*.

*정보과학회논문지* 52.6 (2025): 539–547

### Domestic Conference

[4] M-WPDTA: Mutation-Aware Drug-Target Affinity Prediction with Wildtype Referenced Dual-Encoder Modeling

박현준, **김진혁**, 송태웅, 최종환\*.

*한국컴퓨터종합학술대회* (2025), Poster

[5] 거대 언어 모델 기반의 분자 물성 예측을 위한 분자 프롬프트 엔지니어링 기법에 관한 연구

송태웅, **김진혁**, 박현준, 최종환\*.

*한국컴퓨터종합학술대회* (2025), Poster

[6] 광학 분자구조 인식 성능 향상을 위한 DDPM 기반의 분자구조 생성 및 준지도학습 연구

**김진혁**, 송태웅, 최종환\*.

*한국정보처리학회 춘계학술대회* (2024), Oral

## Patents

[1] 키나아제에 대한 화합물의 선택성을 예측하는 전자 장치의 동작 방법

최종환, **김진혁**.

대한민국 10-2025-0055457 (Applied, 2025.04.28)

[2] 사전학습된 거대 언어 모델을 이용하여 돌연변이 단백질에 대한 약물의 결합 친화도를 예측하는 전자 장치, 방법 및 프로그램

최종환, 송태웅, **김진혁**, 박현준.

대한민국 10-2025-0055458 (Applied, 2025.04.28)

**Teaching Experience**

**Hallym University**

*Teaching Assistant, Database Basics*

Fall 2024

**Hallym University**

*Teaching Assistant, Reinforcement Learning*

Spring 2025

**Advisor**

**Jonghwan Choi**

[jonghwanc@hallym.ac.kr](mailto:jonghwanc@hallym.ac.kr)