

## 보유기술의 명칭

## &lt;기본 정보&gt;

MODALITY	<input checked="" type="checkbox"/> 저분자치료제 <input type="checkbox"/> 항체치료제 <input type="checkbox"/> 유전자치료제 <input type="checkbox"/> 세포치료제 <input type="checkbox"/> 단백질치료제 <input checked="" type="checkbox"/> 기타( TPD )
AI 적용과정	<input checked="" type="checkbox"/> Target identification <input checked="" type="checkbox"/> Hit discovery <input checked="" type="checkbox"/> Hit to Lead <input type="checkbox"/> Lead Optimization <input type="checkbox"/> Pre-clinical <input type="checkbox"/> Clinical (Phase I, II, III) <input type="checkbox"/> 기타( )
희망 파트너십	<input checked="" type="checkbox"/> 공동연구 <input checked="" type="checkbox"/> 투자 <input type="checkbox"/> 합작투자회사 설립 <input type="checkbox"/> 기타( )
기술요약	<p>팜캐드의 차별화된 혁신기술인 물리학과 양자역학 기반 AI 신약개발 플랫폼을 이용하여 신속, 정확하게 NCE, PROTAC, DDS 등 다양한 분야의 혁신신약 개발 진행.</p> <p>플랫폼 구축 및 고도화에는 machine learning/deep learning이 적용되며, 약물 개발을 위해 다양한 양자역학적 매개변수의 계산과 virtual HTS, 약물-단백질 간 결합력 예측, Molecular dynamics(MD) Simulation, AI 약물 설계 등을 수행함으로써 양질의 신규한 약물군을 도출하는 기술 보유.</p>

## &lt;기술 정보&gt;

논문 또는 특허 핵심기술 관련 3건만 기재	1. Towards design of drugs and delivery systems with the Martini coarse-grained model ( <input checked="" type="checkbox"/> 논문 <input type="checkbox"/> 특허출원 <input type="checkbox"/> 특허등록 ) QRB Discovery 12 Oct 2022
	2. Quantum-Based Machine Learning and AI Models to Generate Force Field Parameters for Drug-like Small Molecules ( <input checked="" type="checkbox"/> 논문 <input type="checkbox"/> 특허출원 <input type="checkbox"/> 특허등록 ) Frontiers in Molecular Biosciences 11 Oct 2022
	3. Classical and Machine Learning Methods for Protein - Ligand Binding Free Energy Estimation ( <input checked="" type="checkbox"/> 논문 <input type="checkbox"/> 특허출원 <input type="checkbox"/> 특허등록 ) Curr Drug Metab 17 May 2022

## &lt;연구자 정보&gt;

연구자 기관명	(주) 팜캐드	연구자명	
기술 담당자명			

## <기술 정보>

기업 개요	<p>○ 기본사항</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 설립일: 2019. 03. 05</li> <li>- 본사: 부산시 동구 중앙대로 331, 12층 (<a href="http://www.pharmacadd.com">www.pharmacadd.com</a>)</li> <li>- 사업영역           <ul style="list-style-type: none"> <li>• 물리학 · 양자역학 기반의 AI 신약개발 플랫폼 구축</li> <li>• AI 플랫폼을 이용한 신규 약물 설계 및 최적화</li> <li>• 질환 타겟 분자 Identification 및 최적의 리간드 설계 연구</li> <li>• 국내외 제약 바이오 기업 대상 신규약물 후보 도출 및 기술이전</li> <li>• 개발분야: 합성신약, PROTAC, RNA 백신/DDS 개발</li> </ul> </li> </ul>
기술 개요	<p>○ 주요 적용기술</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 단백질, RNA, LNP 등 고분자 구조예측 및 최적화 기술 보유</li> <li>- Virtual Screening, MD Simulation, Quantum Calculation 적용</li> <li>- ADMET Prediction, Off-Target Prediction</li> <li>- AI Drug Generation</li> </ul> <p>○ 보유 플랫폼 기술</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 파물레이터 (Pharmulator): Target identification &amp; Novel drug design</li> <li>- 팜백 (PharmVAC): mRNA 구조예측 최적화, DDS AI-Modeling</li> <li>- 팜탁 (PharmTAC): PROTAC 설계 플랫폼</li> </ul>