전산설계 연구실

전산설계 연구실은 다양한 설계요구사항을 만족하면서 일련의 제품설계과정에서 가장 효과적인 최적상태의 설계를 도출하기 위한 최신의 전산설계기법과 설계방법론의 개발을 목적으로 하며, Simulation-Based Design 또는 Analytically-Driven Design을 지향한다.

- 소속: 서울 [공과대학 미래자동차공학과](#)
- 영문명: Computational Design Lab
- 실장: [민승재 공과대학 미래자동차공학과](#) 교수
- 홈페이지: <http://cdl.hanyang.ac.kr/>

주요 연구

1. 건최적설계 기반의 설계/해석 융합 CAED 솔루션 개발
 - CAD와 CAE를 단일 프레임워크에서 최적설계 기반으로 융합
 - 설계정보 공유, 공학적 평가, 최적 설계 파라미터 선정
2. Structural Topology Optimization of Automotive Components
 - Lower control arm, front cradle 등 단품 경량화
 - Body-In_White 레이아웃 최적화
3. 전투차량의 가상 설계/분석 구현기술 연구
 - 체계/컴포넌트의 성능과 설계인자 간 연성연구
 - 전투차량 가상 설계/분석 통합 프레임워크 구성
4. phase-field법을 이용한 자기기계시스템의 레벨셋기반 구조최적설계
 - 모터성능 예측을 위한 멀티피직스 해석기법 개발
 - 전투차량 가상 설계/분석 통합 프레임워크 구성