



유 흥 희 교수

Tel. 02.2220.0446
Email hhyoo@hanyang.ac.kr

경력

- 1982–1984 한국과학기술연구원
- 1985–1987 미국 Mech. Dyn. Inc. 연구원
- 1990–1993 한국항공우주연구원
- 2014 한국공학한림원 정회원
- 2015 대한기계학회 회장

담당과목

- 동역학, 기구학, 기계진동학
- 고동동역학, 구조동역학

연구관심분야

- 다물체동역학 및 구조진동
- 통계기반 불확실성 분석 및 설계
- 신호처리 및 결함진단

저서

- 공학도를 위한 동역학

연구실 소개

보유장비

- 해석용 PC 13대 및 해석용 슈퍼컴퓨터 1대
- RecurDyn, Ansys, LSDyna, PAnO 등 각종 상용 CAE S/W

연구실 특징

- 차량, 가전제품, 로봇, 인체 등 다양한 다물체계의 모델링 및 해석능력 보유
- 통계이론에 기초한 각종 동역학 시스템의 불확실성 분석 및 설계능력 보유
- 신호처리 이론을 이용한 구조의 건전성 판단 및 결함위치 분석능력 보유

주요 연구 논문

- Ride comfort uncertainty analysis and reliability design of a passenger vehicle undergoing random road excitation, J. Automotive Engineering, 2013
- Transient vibration characteristics of a rotating multi-packet blade system excited by multiple nozzle forces, Int. J. Mechanical Science, 2014
- Unified mechanism synthesis method of a planar four-bar linkage for path generation employing a spring-connected arbitrarily sized rectangular block model, Multibody System Dynamics, 2014.

주요 특허

- 터빈 블레이드 군의 배열 방법
- 회전체 블레이드의 진동해석 방법
- 가변 블록 시스템을 이용한 평면 링크기구 합성 방법

주요연구 프로젝트

주요 연구

- 드럼세탁기 고속 회전 시 발생하는 이상진동의 원인 분석
 - 드럼세탁기의 다물체 모델링 및 모델 검증
 - 검증된 다물체 모델을 이용한 이상진동 구현 및 원인 분석
- 차량 Sub-frame 동역학 해석 및 설계 프로그램 개발
 - 개발 초기 단계의 개념설계를 위한 sub-frame 근사모델 개발
 - 부분 구조 합성법을 이용한 전차량 모델 구성
- 진동신호를 이용한 구조물의 결함 진단
 - FFT, HHT 등과 같은 신호처리기법을 이용한 구조물의 진동신호 분석
 - 구조물 진동신호와 Hidden Markov Model을 이용한 결함 진단방법 연구

