

# 터보기계연구실

기계관 524호

Mechanical Bldg. #611  
Office: 051-510-2332  
Email: [junhosuh@pnu.edu](mailto:junhosuh@pnu.edu)  
Webpage: <https://sites.google.com/view/turbolab>



## ■ 연구실 인원 소개 (2024년 1학기 풀타임 기준)

- 학부연구생 2인
- 석사과정 1인
- 석박사통합과정 4인
- 박사후연구원 1인

## ■ 수행중인 연구 제목 (2024년 1학기 기준)

1. 함정 해수윤활 베어링 시스템 설계 검증을 위한 윤활 해석 기술 개발
2. 초음파를 이용한 카메라센서 클리닝 시스템 개발
3. 로타리 압축기의 윤활/마찰/마모 예측 기술 개발 및 소재 특성에 관한 실험적 연구
4. 수윤활 베어링의 표면 거칠기를 고려한 해석기법 개발 및 소재 특성에 관한 실험적 연구
5. 수윤활베어링 마찰진동 및 마모특성 연구
6. LAMD 다기능레이다용 로터리조인트 개발
7. 레이저열처리 피스톤링의 윤활해석 알고리즘 개발
8. 서보모터.제너레이터 성능 검증 프로세스 개발
9. 저진동 고압 다단 원심펌프 및 압축기 설계를 위한 전산유체역학 기반 저널베어링과 씨일의 고정밀 수치해석 모델 개발





# 터보기계연구실 연구분야

## ■ 연구분야

- 고속 회전기계(압축기/펌프, 가스/스팀터빈, 발사체 터보펌프, 가스터빈엔진)의 이상진동 예측 및 원인분석
- 저널베어링/구름베어링 수치해석 모델 개발
- 트라이볼로지 (윤활/마찰/마모)

## ■ 필수 관심 교과목

- 본 연구실에서 연구를 수행하기 위해서는 다음 교과목에 대한 선행 이해가 필수적임
  1. 수치해석: 본 연구실에서는 MATLAB을 이용한 수치해석을 많이 수행함
  2. 공학프로그래밍(MATLAB)
  3. 고체역학: 구조에 대한 유한요소 모델링을 위한 필수 과목
  4. 유체역학: 베어링 및 씰 동역학 이해를 위한 필수과목
  5. 동역학 및 진동학: 회전체진동 이해를 위한 필수과목
  6. 회전체동역학: 4학년 선택과목



# 풀타임 학생 기준 졸업 후 진출 분야

## ■ 석사

- 두산에너지빌리티 1명 (기업, 학위중 연구분야: 회전체진동 및 씰 설계)
- 한국조선해양 1명(기업, 학위중 연구분야: 구름베어링 및 수윤활 저널베어링)
- LG에너지솔루션 1명 (기업, 구름베어링 마찰마모)
- 현대중공업 1명(기업, 학위중 연구분야: 저널베어링 및 혼합윤활)
- 조광아이엘아이 1명(기업, 학위중 연구분야: 기어동역학)
- 한국기계연구원 1명 (정부출연연구소, 정직원, 학위중 연구분야: 기어동역학)
- 국방과학연구소 1명 (정부출연연구소, 정직원, 학위중 연구분야: 회전체진동 및 베어링 설계)

## ■ 박사후연구원

- 한국철도기술연구원 1명 (정부출연연구소, 정직원, 연구분야: 트라이볼로지)