

# 나노 바이오 환경 센서 연구실 학부 연구생 모집

안녕하세요. 나노 바이오 환경 센서 연구실에서 다음과 같이

학부 연구생을 모집합니다.

- 모집대상: 바이오메카트로닉스학과 2, 3, 4 학년
- 모집인원: 4명
- 연락처: [nanojspark@skku.edu](mailto:nanojspark@skku.edu) (박진성 교수),  
[wkim91@g.skku.edu](mailto:wkim91@g.skku.edu) (김우창 박사과정)
- 연구실 홈페이지 <https://sites.google.com/view/skkunbes>
- 학부 연구생 특전
  - ✓ **식사** 왕창! 제공 (학기 및 방학)
  - ✓ 연구실 내 개인 자리
  - ✓ 주요 연구 장비 교육(나노센서, 바이오센서)
  - ✓ 실적에 따른 인센티브 제공
  - ✓ 국내외 학회참석 및 공동연구 기회 제공

바이오메카트로닉스학과 학생 여러분의 많은 참여 부탁드립니다!



# Professor



**Jinsung Park (박진성)**

Associate Professor

**학력**

Ph.D. (Mechanical Engineering) Korea Univ. 2013

(Dissertation: Nanomechanical Detection of Biomolecular Interaction using Scanning Probe Microscope)

B.S. (Mechanical Engineering - *summa cum laude*) Korea Univ. 2007

**경력**

2013.3 ~ 2013.8 고려대학교 차세대기계설계기술연구소, 연구교수

2013.9 ~ 2014.2 고려대학교 기계공학과 BK21 사업, 연구교수

2014.3 ~ 2018.8 고려대학교 전자기계융합공학과(구: 제어계측공학과), 조교수

2018.9 ~ 2022.2 고려대학교 전자기계융합공학과, 부교수

2022.2 ~ 현재 성균관대학교 바이오메카트로닉스학과, 부교수

**수상내역**

- 2007 고려대학교 공과대학 수석 졸업생 상(*summa cum laude*), 고려대학교
- 2012 Student grant award, ICN + T conference, Paris, France
- 2012 최우수대학원생상 수상, 고려대학교 기계공학과
- 2012 우수포스터상 수상, 대한기계학회
- 2013 우수 학위논문상 수상, 대한기계학회
- 2014 우수 논문상 수상, 대한기계학회
- 2014 우수강의상 (Top 20%) – 동역학, 공업수학 I, 고려대학교 세종캠퍼스
- 2016 – 2020 Marquis Who's Who in the world 등재
- 2016 제 1 회 KSME-SEMES Open Innovation Challenge 동상 수상, 대한기계학회
- 2017 우수논문상 수상, JSME-KSME Joint symposium, 대한기계학회
- 2018 제 3 회 KSME-SEMES Open Innovation Challenge 동상 수상, 대한기계학회
- 2018 우수강의상(Top 20%) – 공업수학 1, 고체역학, 고려대학교 세종캠퍼스
- 2019 우수강의상(Top 20%) – 공업수학 1, 고체역학, 고려대학교 세종캠퍼스
- 2020 석탑연구상(고려대학교 전체 상위 3%), 고려대학교
- 2021 석탑연구상(고려대학교 세종캠퍼스 상위 3%, 고려대학교 세종캠퍼스
- 2022 석탑연구상(고려대학교 세종캠퍼스 상위 3%, 고려대학교 세종캠퍼스

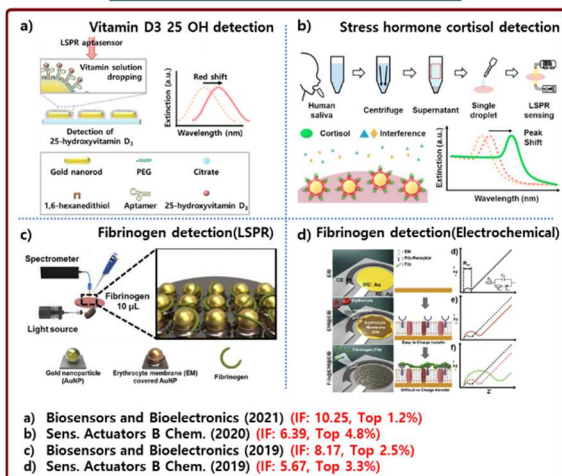
**학회활동 및 대외활동**

- 2014 ~ 2015 대한기계학회 CAE 및 응용역학부문 전문위원
- 2014 충남 & 세종 기술로드맵 기술위원
- 2014 ~ 2016 연구력향상위원회 위원활동, 고려대학교 세종캠퍼스
- 2015 세종 경제협력권산업 기계부품산업 기술위원, 세종시
- 2015 ~ 2021 대한기계학회 CAE 및 응용역학부문 재무이사
- 2016 서울과학기술대학교 교수초빙 연구실적 심사위원
- 2016-2021 수시모집 입학사정관전형 입학사정관 위원활동, 고려대학교 세종캠퍼스
- 2017-2018 학생역량개발위원회 위원활동, 고려대학교 세종캠퍼스
- 2017 세종 경제협력권산업육성사업 품목기획위원 2021 9급 공개경쟁채용시험 기계일반 과목 선정위원(국회직)
- 2022 ~ 현재 대한기계학회 CAE 및 응용역학 부문 총무이사
- 2022 ~ 현재 한국소음진동공학회 국제협력이사

## 연구분야

- 원자현미경(SPM or AFM) 기반 생체분자의 반응 및 검출 연구
- AFM 을 이용한 나노 구조물 및 생체분자의 기계적 물성치 측정
- 표면전하현미경(KPFM)을 이용한 생체분자 및 나노 물질의 표면전하 측정
- 원자현미경, LSPR, 전기화학센서 기반 환경나노독성물질의 고민감도 검출 연구
- 생체 및 생태모방 마이크로/나노 구조물 생성 연구
- 다양한 센서플랫폼을 이용한 기분증상(우울증, 조울증) 조기 진단 시스템 구축
- 광학, 전기화학, 기계공학적 센서 플랫폼 제작
- 라만 기반 표면증강라만스펙트럼(SERS)기판 제작 및 독성 물질 검출
- SERS 기반 바이오 마커 물질 검출

### Research field I: Biomolecular Detection



### Research field II: Environmental Toxic Material Detection

