

송시몬

송시몬은 서울 [공과대학 기계공학부](#) 교수이자 [Multiscale Heat and Fluid Flow Lab](#) 실장을 겸하고 있다.

- 전화번호 : 02-2220-0423
- 이메일 : simonsong@hanyang.ac.kr

□

목차

- [1 학력](#)
- [2 경력](#)
- [3 담당과목](#)
- [4 교내동정](#)
- [5 연구](#)
 - [5.1 연구관심분야](#)
 - [5.2 주요연구](#)
 - [5.3 학생 해외파견 연구지원사업 \(이달의연구자 2019.07\)^{\[1\]}](#)
- [6 주요논문](#)
- [7 수상 및 학회활동](#)
- [8 주석](#)

학력

- 2002, Stanford Univ. 기계공학 박사
- 1997, Stanford Univ. 기계공학 석사
- 1995, Hanyang Univ. 기계공학 학사

경력

- 9/2019 - present, 기획부학장, 한양대학교 공과대학
- 11/2018 - present, Research Board Member, 한국연구재단
- 6/2017 - present, 부센터장, 한양대-LG 전자 스마트가전센터
- 9/2015 - present, 정교수, 한양대학교 기계공학부
- 2/2017 - 2/2019, 사업단장, 자율융합형 창의설계 인재양성사업단 (CK-II)(Link), 한양대학교 기계공학부
- 9/2015 - 8/2017, 전공주임, 한양대학교 대학원 융합기계공학과
- 9/2010 - 8/2015, 부교수, 한양대학교 기계공학부
- 12/2010 - 8/2011, Technical Consultant, HA Labs, LG Electronics, Korea
- 9/2008 - 8/2010, 부학부장, 한양대학교 기계공학부
- 9/2004 - 8/2010, 조교수, 한양대학교 기계공학부

- 9/2002 - 8/2004, Postdoctoral Research Associate, Microfluidics Dept., Sandia National Lab. CA, USA
- 4/2002 - 9/2002, Research Associate, Stanford Univ., CA, USA

담당과목

- 학부: 유체역학1,2
- 대학원: 고등유체역학, 미세유동학

교내동정

- 2019.07 [이달의연구자](#) 선정

연구

연구관심분야

- 열유동해석, 유동가시화
- 랩온어칩, 미세유동

주요연구

- 미세유동
 - 열모세관 효과를 이용한 미세 액적 제어
 - 다기능 랩온어칩 개발
 - 종이 기반 미세유동 제어 기술 개발 및 센서 응용
- MRI를 이용한 유동가시화
 - 의학용 MRI를 불투명 유로의 3차원 속도 벡터 가시화에 이용
 - MRI를 이용한 미세유동 특성 분석
 - 심혈관 및 호흡기 유동 가시화 및 질병 치료에 응용
- CFD를 이용한 열유체 유동 해석
 - 이상 유동을 동반하는 초음속 이젝터 노즐 설계
 - 슬레노이드 밸브에 발생하는 캐비테이션 현상 규명 및 개선
 - 고속 slot-die 코팅을 위한 모델링 및 설계
- 석탄 화력 발전소 오염물질 거동 모델
 - 플랜트 데이터 가공 및 해석
 - 석탄 조성 및 운전조건에 따른 오염물질 예측 모델링

학생 해외파견 연구지원사업 ([이달의연구자 2019.07](#))^[1]

- 송 교수는 올해 4월부터 혁신성장 글로벌인재양성 사업인 ‘로봇-엔지니어링 혁신설계 글로벌인재양성사업단’을 맡았다. 이 사업의 시작은 산업통상자원부에서 글로벌인재양성사업단을 모집하면서부터다. 이를 위해 송 교수는 한양대 대학원 융합기계공학과, 원자력공학과, 나노유기공학과 및 NVH Korea로 구성된 컨소시엄으로 사업단을 꾸렸다. 송 교수는 [글로벌인재양성사업단](#)의 여러 모집 분야 중 로봇과 엔지니어링 분야에 선정됐다. 글로벌인재양성 사업에 참여하는 26명의 기계공학부 석사, 박사과정 학생들 및 박사 후 연구원들

은 해당 분야에서 매사추세츠공과대학교(MIT), 스탠퍼드대학교, 하버드대학교 등 14개의 우수 해외파견기관과 공동 연구를 할 수 있다.

주요논문

- “Dual-mode on-demand droplet routing in multiple microchannels using a magnetic fluid as carrier phase”, 2014, Biomicrofluidics
- “Gas/liquid sensing via chemotaxis of Euglena cells confined in an isolated micro-aquarium”, 2013, Lab Chip
- “Size-Controlled Fabrication of Polydiacetylene-Embedded Microfibers on a Microfluidic Chip”, 2012, Macromol. Rapid Comm

수상 및 학회활동

- 2015 가산학술상, 한국기계학회
- 2006 - 2010, 2014 한양대학교 강의우수 교수 (Best Teacher)
- 2013 저명강의교수, 한양대학교
- 2011 신인학술상, 한국바이오칩학회
- 2009 우수산학협동상, LG전자(주)
- 2010 - present JMST 부편집인
- 2007 - present Biochip J. 부편집인
- 2005 - present 대한기계학회 회원
 - 바이오부문 총무이사 (현)
 - 유체부문 재무이사 역임
- 2005 - present 한국바이오칩학회 회원
 - 재무이사 역임
- 2008 - present 한국가시화정보학회 회원
 - 학술지 편집이사 (현)
 - 국제이사 역임
- 2005 - 2007 대한독성유전단백체학회 회원
- 2001 - 2002 Member of American Institute of Aeronautics and Astronautics (AIAA)
- 1998 - 2001 Stanford Graduate Fellowship Award

주석

1. [↑](#) <뉴스H> 2019.07.02 송시몬 교수, 학생들을 위한 해외파견 연구지원사업 박차