



안석영 교수

기계공학부

첨단재료가공실험 연구실

sahn@pusan.ac.kr

Tel. 051-510-2471

연구분야

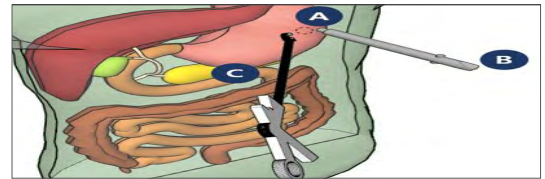
원자력시설 해체 관련 용융제염, RESRAD적용
금속 분말 사출 성형 CAE, 유변학적 물성 분석
의료 기기 관련 연구 개발 -폐내시경, 심장시뮬레이터

수상

부산광역시 표창장
Nanomechanics, Nanomaterials,
and Micro/Nanomanufacturing Fellowship, 미국 NSF

대표연구

- 노후 원전 해체
 - RESRAD 코드를 이용한 해체 환경영향평가
 - 용융제염을 통한 금속 재활용
 - 플라즈마 절단 및 제염
- 금속 분말 사출 성형
 - 다공질 구조를 가진 금속 정밀 부품 생산 연구
 - 유변학분석 및 MoldFlow를 이용한 사출성형 CAE적용
- 의료 기기 연구 개발
 - 복강경 수술용 RFID 클립-디텍터 개발
 - 폐내시경 multi-lumen 어댑터개발
 - 카테터 적용을 위한 심장 시뮬레이터 개발



주요 연구실적

- Derivation of preliminary DCGL for Kori Unit 1 using RESRAD-OFFSITE and comparison with RESRAD-ONSITE, Annals of Nuclear Energy, 2021
- Impact of Updated OECD/NEA Thermodynamic Database on the Safety Assessment of Radioactive Waste Repository Studied Using RESRAD-OFFSITE Code, Applied Sciences, 2021
- Derivation of preliminary derived concentration guideline level(DCGL) by reuse scenario for Kori Unit 1 using RESRAD-BUILD, Nuclear Engineering and Technology, 2020
- Preliminary surface soil area factor for elevated residual radioactivity of Kori Unit 1 considering adjacent Unit 2, Annals of Nuclear Energy, 2020
- Comparative analysis of probabilistic analysis and deterministic analysis by RESRAD code, Energies, 2020

주요 연구과제

- 부산, 울산 지역에너지 클러스터 인력양성, 한국에너지기술평가원, 2021.04~2023.12, 6억원/년(원전 해체관련 인력양성)
- 원격절단 가상 시뮬레이션을 위한 매니퓰레이터 동역학 및 방사성환경 모듈 개발, 한국연구재단, 2019.04~2022.12, 2.84억/년(원전 해체, 원격절단, 방사선가시화)
- 고방사성 환경복원 원천 기반기술 개발, 한국연구재단, 2019.01~2023.06, 1.2억/년(원전해체, 환경복원)
- 해체 중 건물/부지에 대한 방사선학적 상세특성평가 규제방법론 개발, 2021.04~2026.12, 1.5억/년, 한국원자력안전재단(해체관련규제)

학회 활동

- (재)원전해체연구소 이사
- 월성원전 삼중수소 민간조사단 위원
- 부산상공회의소 정책자문단 위원
- 부산광역시 원자력안전대책위원회 위원

- 한국방사성폐기물학회 JNFCWT편집위원
- IJPM-GT 편집위원

산학 협력 활동

- 관로세척로봇개발(금정건설, 한국연구재단)
- 사출품/금속나사 적정 체결 토크 결정 방법에 관한 실험적 연구(LG전자)
- 에어컨 실내기 사출 팽창을 저감을 위한 설계 가이드라인 도출(LG전자)
- ㈜이성 C&I 사외이사