

보도 희망 일시	제한없음(즉시)
문의	대학연대 지역인재양성 사업단
	정예일 전화: 880-4469, 이메일: yell001@snu.ac.kr@snu.ac.kr

배포일: 2024.8.22.(목)

서울대 대학연대 지역인재양성 사업단, 'SMR 시뮬레이터 실습 프로그램' 활발한 운영 지속

- 서울대학교 대학연대 지역인재양성 사업단은 8월 9(금)~10일(토) 부산대학교 학생들을 대상으로 'SMR 시뮬레이터 실습 프로그램'을 진행했다. 이번 교육은 지난 5월 시작된 'SMR 시뮬레이터 실습 프로그램'의 6번째 교육으로, 부산대 기계공학부 학부생 및 대학원생 총 10명이 참여했다.
- 이번 프로그램은 서울대 원자핵공학과 조형규 책임교수와 부산대 정재준, 윤병조, 이현철 담당 교수의 지도하에 이뤄졌다. 이번 교육에 참여한 부산대 기계공학부 학생들은 원자력 열수력 실험, 안전 해석, 노심 해석 등을 연구하고 있는 원자력 세부 전공 학생들로 새로운 SMR 계통에 대한 설명을 바탕으로 기존 대형 원전과 다른 사고 시나리오 이해에 주안점을 두었다.
- 이를 위해 최신 원자력 설계 개념이 도입된 NuScale 원전의 1차 계통 및 2차 계통에 대해 자세히 학습하고 이후 잔열 제거 계통과 비상 노심 냉각 계통에 대해 학습 한 후 시뮬레이터에서 다양한 사고를 모사하는 실습시간을 가졌다. 먼저 대표적인 설계 기준 사고인 냉각재 상실사고를 비롯하여 주증기관 파단사고, 증기발생기 전열관 파단사고, 제어봉 삽입 실패 사고 등 여러 사고를 학생들이

직접 시연해보고 각 사고별 시나리오를 분석해보았다. 이 과정을 통해 NuScale SMR 계통에 대한 이해도를 높이고 기존 대형 원전보다 훨씬 높아진 안전성을 학습할 수 있도록 하였다. 사고 모사 실습을 바탕으로 원전 기동을 실습하며 SMR 운전 절차를 심도있게 이해하고 서울대 해양 SMR 경사 요동 실험 장치인 NEOUL-H와 NEOUL-R을 견학하여 실제 원자력 발전소에 대한 이해를 높였다.

□ 교육에 참여한 학생은 “아직 상용화되지 않은 SMR 운전을 배울 수 있어 굉장히 의미있는 시간이었다. 이번 프로그램의 좋았던 점은 시뮬레이터 운전을 통해 기존 대형 원전과 SMR 계통의 차이점을 비교 학습하여 SMR 계통에 대해 더 잘 이해할 수 있게 되었다. 기회가 된다면 운전원이 직접 조작하여 해결하는 사고 상황을 실습할 수 있다면 큰 도움이 될 것 같다” 고 소감을 밝혔다.