

## CAREER & INTERNSHIP

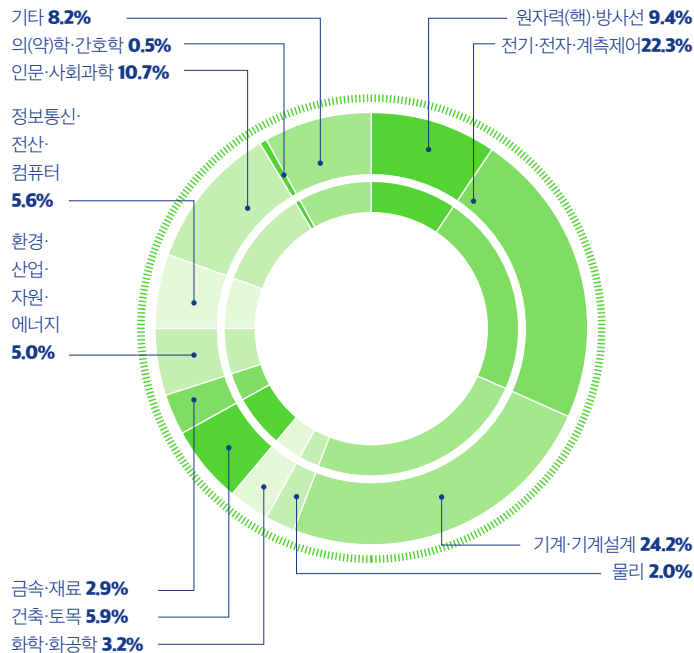
사용후핵연료 관리를 위해 필요한 전문인력 수요는 기술공학과 사회과학을 포괄하는 광범위한 전공분야에 걸쳐 있습니다. 본 융합과정은 사회적 니즈를 반영하여 설립된 교육과정으로, 이수한 학생들은 전문 지식을 기반으로 안정적으로 능력을 발휘할 다양한 기회를 얻게 됩니다.

사용후핵연료 문제와 관련된 국내 주요 기관 대부분이 협력기관으로 참여하고 있어, 융합전공에 진입한 학생들은 다양한 연구와 체험의 기회를 가질 수 있습니다.

### 융합전공 협력기관

한국원자력환경공단, 한국원자력연구원, 한국전력기술, 한전원자력연료, 사용후핵연료관리핵심기술개발사업단, 한국수력원자력, 두산에너지빌리티, 미래와도전, 한국행정연구원, 과학기술정책연구원, 한국지질자원연구원

## 원자력 산업분야 전공별 인력



2019년 기준

## ADMISSIONS

# 지속가능 고준위방폐물 관리 융합전공 전공진입 안내

### 선발규모

석사과정 20명 | 박사과정 20명 | 석사·박사 통합과정 40명 이내 (전일제, 시간제 모두 포함)

### 지원자격

융합전공 주관학과(공과대학 에너지시스템공학부) 및 참여학과(부) 소속 대학원생(예정자 포함)으로 입학 후 1개 정규학기 이상 이수(이수 예정자 포함)하고 6학점 이상 취득(취득예정포함)한 학생

### 과정 이수 및 학위

융합전공을 이수하는 학생은 원 소속 학과(부)의 전공과 융합전공을 모두 이수하거나 융합전공만을 선택하여 이수할 수 있음

- 융합전공 이수학점: 석사과정 24학점 이상, 박사과정 36학점 이상, 석박사통합과정 60학점 이상
- 원 소속 학과(부)의 전공과 융합전공을 모두 이수하는 경우 석사과정은 12학점, 박사과정은 18학점, 석사·박사통합과정은 42학점까지 소속 학과(부)의 전공 이수 학점으로 중복 인정

### 장학금 지원

전일제 학생을 대상으로 장학금 지원

### 신규 진입생 선발 일정

- 2023학년도 1학기부터 선발
- 1학기 신규 진입: 직전 학기 10월 중순 (11월 결과 발표)
- 2학기 신규 진입: 직전 학기 4-5월 (6월 결과 발표)



### 문의

서울대 지속가능 고준위방폐물 관리 융합전공 사무실  
02-880-7217, duswn407@snu.ac.kr

<http://snunew.snu.ac.kr>

# 지속가능 고준위 방폐물

# 관리

## 대학원 융합전공 안내



## MESSAGE FROM THE CHAIR

지난 몇 년간 우리 사회에서 원자력은 과학도 경제도 아닌 정치의 문제가 되어 있습니다. 에너지가 정치적인 문제로 다루어지는 것은 어느 선진국들도 마찬가지이지만, 성급한 원자력 폐기 정책이 많은 혼란을 야기하고 피해를 준 사례는 없었던 것 같습니다.

그런 어려운 상황에서 원자력 문제를 제대로 소통하고 리드하는 전문가는 턱없이 부족했습니다. 정책을 만드는 분들이 공학적 배경지식이 있었다라면, 기술개발에 여념 없던 공학자들이 사회와 소통하려는 노력을 더 했더라면 하는 아쉬움은 결국 너무나 큰 사회적 경제적 손실을 낳고 말았습니다.

사회 발전의 거름이 되어야 할 원자력 에너지 산업이 사회 갈등의 핵심이 된 중심에는 고준위방폐물 관리시설 건립 문제가 있습니다. 아무리 좋은 기술을 개발하고 치밀한 계획을 세워도 사회의 이해와 합의가 없으면 시작조차 할 수 없습니다.

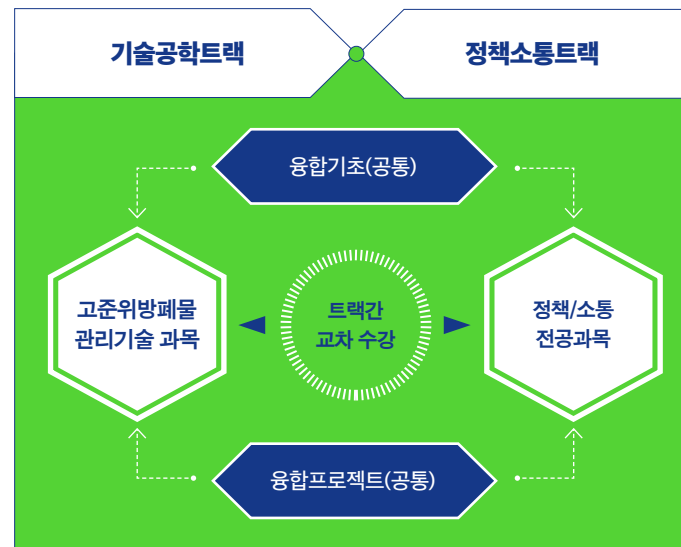
사용후핵연료를 공학적으로 안전하게 처리하는 방법을 연구하고, 사회가 수용할 수 있는 방폐장을 건설하기 위한 융합 인재를 양성하기 위해 “지속가능 고준위방폐물 관리” 융합과정을 시작합니다.

기술을 아는 정책·소통 전문가, 사회와 소통하는 공학자를 배출해낼 지속가능 고준위방폐물 관리 융합전공에 많은 관심 부탁드립니다.

전공주임교수 최성열

## CURRICULUM

본 융합과정은 기술공학트랙(이공계)과 정책소통트랙(사회과학)에 해당하는 다양한 교과목을 제공해 학생들이 주전공별 교과목을 기준으로 이수하되 교차수강을 통해 고준위방폐물 관리 기술 및 사회 전반에 관한 이해도를 높이도록 하며, 최종 과제는 융합주제를 중심으로 최고의 교수진과 연구합니다.



### + 기초공통 과목

고준위방폐물 관리 입문, 고준위방폐물 관리 기술과 사회, 에너지산업과 갈등 관리 특강, 고준위방폐물과 소통 세미나 등

### + 기술공학트랙 전공과목

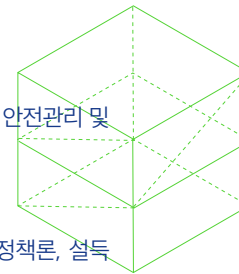
고준위방폐물 처분, 사용후핵연료 관리를 위한 방사화학, 방사선 안전관리 및 규제, 폐기물지층처분 공학개론 등

### + 정책소통트랙 전공과목

거버넌스와 공공리더십, 데이터 기반 정책평가, 커뮤니케이션 정책론, 설득 커뮤니케이션 이론, 원자력 통제와 국제협력, 행정과 커뮤니케이션, 환경정책과 법 등

### + 융합프로젝트

고준위방폐물 운반 및 저장을 위한 단기안전성 향상 및 소통 방법론 연구, 사회적 소통과 기술을 기반으로 고준위방폐물 처분부지 선정 연구, 고준위방폐물 처분을 위한 소통 방법론 연구, 고준위방폐물 관리시설에 특화된 헬스커뮤니케이션 연구, 고준위방폐물 관리를 위한 다학제적 국가정책 시나리오 도출 및 평가 등



## 트랙 1

고준위방폐물은 소통이 가능한 공학자가 풀어야 할 문제입니다.

### WE TEACH NUCLEAR PIONEERS

#### 소통에 대한 이해를 갖춘 기술공학 융합인재

원자력 공학자들은 에너지를 효율적으로 생산할 수 있는 세계적인 발전소 건설에 기술력을 집중해 왔습니다. 그러나 지속가능한 원자력 에너지 발전을 위해서는 고준위방폐물을 저감하고 더욱 안전하게 보관하는 방안을 마련하는 연구하는데 힘을 쏟아야 합니다.

트랙 1에서는 고준위방폐물 저감을 위한 다양한 공학적 연구를 수행하면서 동시에 저장처분 시설 확보를 위해 사회와 적극적으로 소통할 수 있는 공학 융합인재를 양성하고자 합니다.

## 트랙 2

고준위방폐물은 기술적 이해를 갖춘 사회과학자가 풀어야 할 문제입니다.

### WE TEACH NEGOTIATORS

#### 기술에 대한 이해를 갖춘 사회과학 융합인재

70년간 우리나라 산업과 가정에 안정적으로 에너지를 공급해 국내 원자력 발전소는 고준위방폐물의 양이 포화 수준에 이르렀습니다. 지속가능한 원자력 에너지 공급을 위해 무엇보다 시급한 문제는 고준위방폐물을 안전하게 관리할 시설을 확보하는 것입니다. 그러나 저장처분 시설 건설은 지역사회와의 소통 부족과 정치적 갈등으로 수십년간 대책없이 미뤄지고 있습니다. 이제는 바뀌어야 합니다.

트랙 2에서는 기술적 이해를 겸비한 갈등해결 전문가, 소통 전문가, 정책 전문가를 양성하겠습니다.

참여학과	공과대학	에너지시스템공학부(원자핵공학전공, 에너지자원공학전공)   건설환경공학부   건축학과   산업공학과   재료공학부   전기·정보공학과   조선해양공학과   화학생물공학부
	자연과학대학	지구환경과학부
	사회과학대학	언론정보학과   정치외교학과
	행정대학원	행정학과
	국제대학원	국제학과