

## R-class (공개교육)

과정명	(초급) 필수핵종 농도규명 등을 위한 방사성폐기물 시료전처리 방법론 (연결)	
교육목표	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 시료전처리 실무 능력 함양에 필요한 화학적인 개념 지식을 습득한다</li> <li>· 방사성폐기물 시료전처리 기술 교육을 통해 국내 핵종분석 업무역량을 강화한다.</li> <li>· 방사성핵종 특성을 고려한 시료전처리 기술을 습득한다.</li> <li>· 원전해체 시 발생하는 다량의 방사성폐기물 시료에 대한 분석 현안을 해결한다.</li> <li>· 14개 필수핵종의 전처리/분리 및 측정 방법을 요약할 수 있다</li> <li>· 비휘발성 핵종 농도 측정을 위한 시료 전처리(용액화) 방법을 설명할 수 있다</li> <li>· 휘발성 핵종 농도 측정을 위한 시료 전처리/분리 방법을 설명할 수 있다</li> <li>· 시료 종류별 전처리 방법의 유효성 검증을 시험할 수 있다</li> </ul>	
과정요약	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 방사성폐기물 시료에 포함된 방사성핵종의 농도를 정량하기 위한 시료전처리 전문교육</li> <li>· 잡고체, 폐수지, 폐필터, 토양, 콘크리트, 금속 시료의 핵종농도 측정을 위한 시료 전처리</li> </ul>	
강사진	<b>유정보</b> 한국원자력연구원	"방사성폐기물 시료전처리 기술 이해와 활용"
	<b>최광순</b> 前한국원자력연구원	"방사성폐기물에서 핵종농도 분석을 위한, <b>시료 전처리 25년 경험 전수</b> "
일정	(2차) '25. 08. 27.(수) ~ 08. 29.(금) / 총 16H	
수강방법	<b>오프라인(집체)</b> / 장소: KARA 강의실(서울 성동구 성수일로 77, 서울숲IT밸리 18층)	
수강료	<b>(1인) 120만원</b> - <b>(할인) 중소기업육성</b> : 아래 조건을 모두 부합하는 기업의 재직자 <b>(1인 105만원 적용)</b> ① 「중소기업기준법」 제2조에 따른 기업, ② <b>한국방사선진흥협회 회원사 기업</b>	
신청방법	협회 교육홈페이지 - [비법정교육] - [전문강좌] - <b>[R-Class(공개교육)] 탭</b>	
문의처	한국방사선진흥협회 이찬우, T 02-3490-7125 / E cwlee@ri.or.kr	

시 간		강좌 내용	강 사 (안)
8.27 (수)	13:00~18:00 (5H)	<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>시료전처리 화학 개념</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 일반화학 기초</li> <li>- 방사화학 기초</li> </ul> </li> <li>· <b>시료전처리 기술 일반</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 시료전처리 방법</li> <li>- 시약 특성</li> </ul> </li> </ul>	<b>유정보</b> 한국원자력연구원
8.28 (목)	09:00~12:00 (3H)	<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>시료전처리 기술 적용</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 방사성폐기물 유형별/핵종별 시료전처리</li> <li>- 응용 사례</li> </ul> </li> <li>· <b>시료전처리 품질관리</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 데이터 품질관리 / 규제지침 등</li> </ul> </li> </ul>	<b>유정보</b> 한국원자력연구원
	12:00~13:00	중 식	-
	13:00~18:00 (5H)	<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>원전 해체폐기물</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 해체폐기물 종류</li> <li>- 필수핵종 14개 전처리/분리 및 측정 방법</li> <li>- 저준위방폐물 처분농도 제한치</li> </ul> </li> <li>· <b>전처리 기술 적용</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 시약 : 무기산과 용제 종류 및 특성</li> <li>- 기구 : 유리비커, TFA비커, 시계접시, 눈금 실린더, 마이크로피펫, 바이알</li> <li>- 장비 : 가열판, 마이크로파 산분해 장치, 전기로, 원심분리기, 초음파세척기, 불밀 등</li> </ul> </li> <li>· <b>시료 종류별 전처리 (1/2)</b></li> </ul>	<b>최광순</b> 前한국원자력연구원
8.29 (금)	09:00~12:00 (3H)	<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>시료 종류별 전처리 (2/2)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>잡고체</b> : 회화 후 가열판과 마이크로파 산분해 장치로 분해</li> <li>- <b>폐수지</b> : ① 마이크로파 산분해 장치로 분해 ② 회화 후 산분해 장치로 용해</li> <li>- <b>토양/콘크리트</b> : 가열판과 마이크로파 산분해 장치로 분해</li> <li>- <b>폐필터</b> : 가열판과 희석 혼합산 사용하여 핵종 침출</li> <li>- <b>금속</b> : 가열판과 혼합산으로 용해</li> <li>- <b>휘발성핵종</b> : 습식(C-14, H-3과 I-129)으로 전처리/분리 건식(C-14, H-3, I-129)으로 분리</li> </ul> </li> </ul>	<b>최광순</b> 前한국원자력연구원

※ 기존 수강생 강의평가 및 의견사항, 관련 내용전문가(SME) 자문 및 검토 내용, 강사진의 연구/실무분야 확인, 강사진 섭외 여부 등에 따라 일부 내용 등이 변경될 수 있습니다. (확정 시 별도 안내 예정)