

제87회 방사성동위원소 이용 일반과정

Training course on radioisotope(RI) handling for general user

■ 교육목적

- 원자력 및 방사선 시설을 이용하여 전문 지식 전달과 방사선 방호 및 안전에 관한 역량 강화
- 산업, 의료, 교육 등의 분야에서 방사선안전관리자 역할 또는 직무 수행을 위한 실무자 양성

■ 교육대상

- 방사성동위원소 취급자 일반면허(RI) 시험 응시생 중 관련 기술 습득 및 **실무경력(1년)**이 필요한 분

■ 교육기간 및 교육장소

- 교육기간 : 2024. 12. 30 (월) ~ 2025. 1. 24 (금) / 4주
- 교육장소 : 한국원자력연구원(대전 본원) 원자력교육센터 제1계단강의실(106호)
- 교과목 및 교육시간(안) : [붙임1] 교육 안내문 참조

■ 모집인원 및 교육비

- 모집인원: 40명 내외 (※ **선착순 마감 예정, 15명 이하일 경우 폐강될 수 있음**)
- 교육비: 1,100,000원/인 (※ 교재비 포함) (※ 숙식 및 교통수단은 본인이 해결)
- 교육비 환불: [붙임4] 교육비 환불 동의서 참조

교육비납입기한까지	교육비납입기한종료후 ~교육시작일까지	총 교육기간의½경과전	총 교육기간의½경과후
전액 환불	90% 환불	50% 환불	환불 불가

■ 수료기준

- 수료기준: 출석률 80% 이상 + 수료평가 60점 이상

■ 교육신청 및 교육비 납입

- 신청방법: 첨부된 [붙임2] 수강신청서, [붙임3] 개인정보 수집 및 이용 동의서,
[붙임4] 교육비 환불 동의서(서명 후 스캔본)를 작성하여 메일로 신청하여 주시기 바랍니다.
(E-mail: risri@kaeri.re.kr)

※ 이메일 송부 시 제목란에 “[87-SRI] 교육수강신청(성명: 홍길동)” 을 작성하시어 신청 바람

- 신청기간: **2024. 10. 28.(월) 10:00 부터 선착순 신청, 2024. 11. 15.(금) 18:00 접수마감**
- 교육비 납입: 교육신청 완료 후 개인 이메일을 통해 안내 예정 (안내예정일: 11월 26일)

■ 연락 및 문의처

- 상세한 사항은 한국원자력연구원 원자력교육센터 교육담당자에게 문의하시기 바랍니다.
- 담당자 연락처: 042-866-6761, risri@kaeri.re.kr
- Homepage: <http://www.kaeri.re.kr/kntc>

제87회 방사성동위원소 이용 일반 과정 교과목 및 교육시간(안)

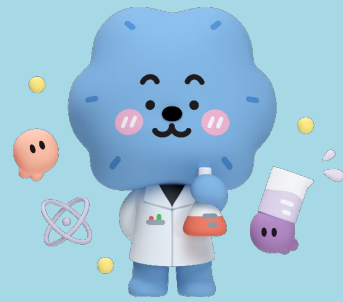
구 분	교 과 목	시 간						비고
		원외		원내		계		
		강의	실습	강의	실습			
1. 원자력 기초 이론	1.1	핵물리 기초	-	-	4	-	4	
	1.2	방사능과 방사선	-	-	2	-	2	
	1.3	방사선과 물질과의 상호작용	-	-	2	-	2	
	1.4	방사화학 I	-	-	3	-	3	
	1.5	방사화학 II	-	-	3	-	3	
	1.6	방사선생물학	4	-	-	-	4	
	1.7	방사선의 인체영향	3	-	-	-	3	
	1.8	방사성동위원소 생산 및 이용	-	-	3	-	3	
	1.9	원자력 기초 이론 특강	6	-	-	-	6	
2. 방사선 장애방어 기초	2.1	방사선보호원칙	-	-	3	-	3	
	2.2	외부피폭 방호 및 감시	-	-	2	-	2	
	2.3	내부피폭방호 및 감시	-	-	2	-	2	
	2.4	방사선 감시 - 작업환경감시	-	-	2	-	2	
	2.5	방사선 차폐	-	-	3	-	3	
	2.6	방사능 방재	-	-	3	-	3	
	2.7	방사선 안전관리 실무	-	-	4	-	4	
	2.8	방사선 장애방어 특강	3	-	-	-	3	
3. 방사선 취급기술 기초	3.1	방사선 측정 기초	-	-	3	-	3	
	3.2	방사선 측정 및 분석	-	-	2	-	2	
	3.3	기체검출기	-	-	3	-	3	
	3.4	고체 및 기타 검출기	-	-	3	-	3	
	3.5	방사선 계측 통계	-	-	2	-	2	
	3.6	X-ray 발생장치	-	-	1	-	1	
	3.7	방사성 폐기물관리	3	-	-	-	3	
	3.8	방사선 안전취급	-	-	3	-	3	
	3.9	방사선 취급기술 특강	5	-	-	-	5	
4. 원자력 관계법령	4.1	원자력 관계법령 기본	6	-	-	-	6	
	4.2	원자력 관계법령 실무	6	-	-	-	6	
5. 기타	5.1	원자력과 미적분학	-	-	2	-	2	
	5.2	방사성동위원소 취급자 실무 현안	6	-	-	-	6	
	5.3	시설	-	-	2	-	2	
	5.4	수료평가	-	-	2	-	2	
		-	42	-	59	-	101	
6. 실습	6.1	GM 검출기의 특성	-	-	2	3	5	
	6.2	감마선 핵종분석	-	-	3	3	6	
	6.3	방사선 안전관리 실습	-	-	-	3	3	
		-	-	-	5	9	14	
		-	42	-	64	9	115	
기타		개강, 수료 등	12					
		-	127					

※ 본 교육과정의 교과목 및 시간은 사정에 따라 변경될 수 있음.

1

강사 소개

국내 원자력 관련 연구원 · 교수 · RI 전문 강사 섭외
(RI / SRI / RPE 자격 보유)



2

교육과정

4주 집중 코스 ! 4주 완성 ! 실무경력 1년 인정까지 !
(이론·실습 강의, 과목별 특강, 문제풀이, 스터디, 모의고사)



3

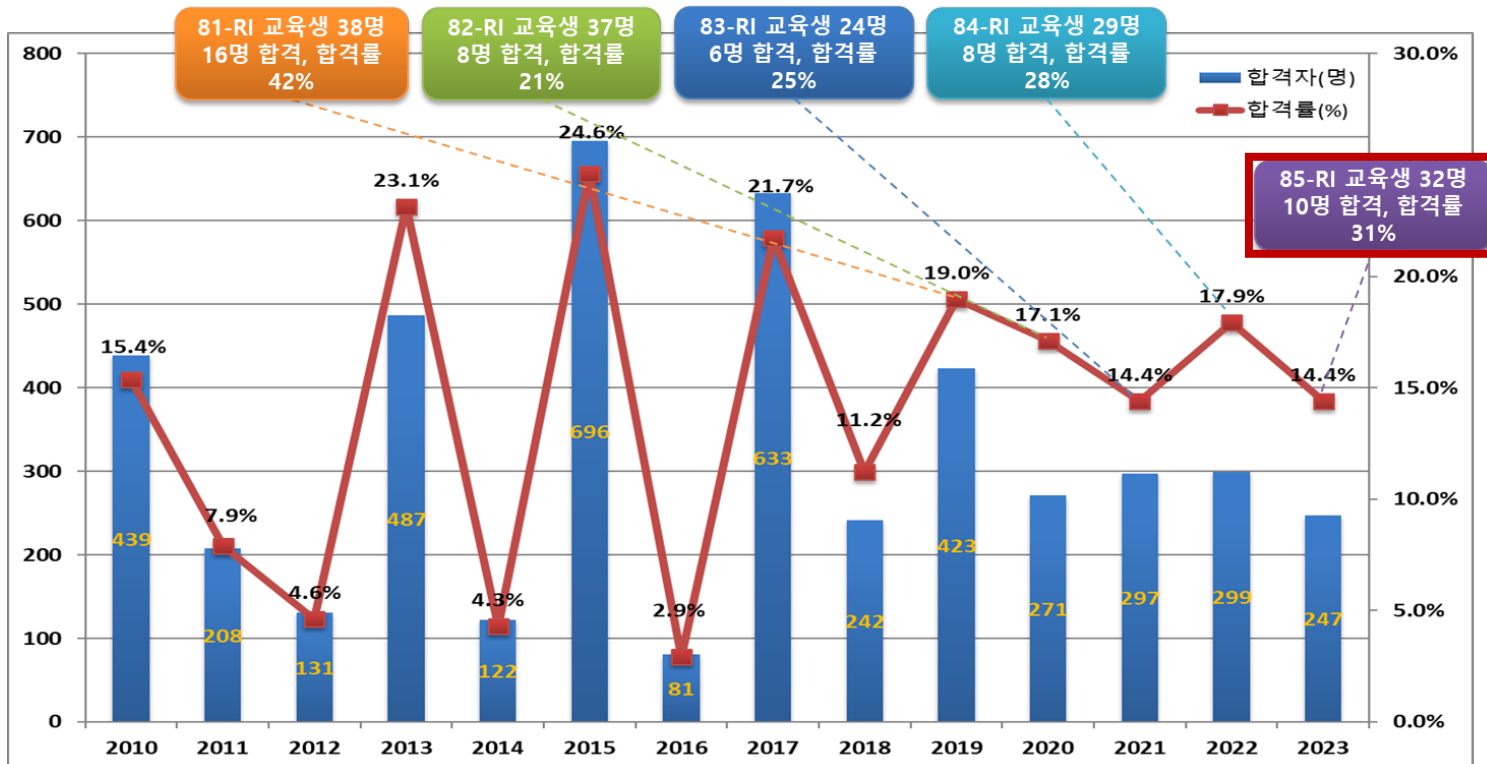
합격률

최근 5년 평균 합격률(16.6%)보다 높은 합격률(31%)

※ 2023년도 교육 수료자 (10명) + 기존 수료자 (4명) → 총 14명 합격



방사성동위원소 취급자 일반 면허시험 관련 통계자료(최근 14년간)



	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
접수자(명)	4070	3788	3928	3118	4090	3747	3914	4167	3305	3318	2519	3181	2767	2731
응시자(명)	2857	2626	2842	2105	2841	2828	2764	2912	2156	2228	1586	2063	1669	1713
응시율(%)	70.2%	69.3%	72.4%	67.5%	69.5%	75.5%	70.6%	69.9%	65.2%	67.1%	63.0%	64.9%	60.3%	62.7%
합격자(명)	439	208	131	487	122	696	81	633	242	423	271	297	299	247
합격률(%)	15.4%	7.9%	4.6%	23.1%	4.3%	24.6%	2.9%	21.7%	11.2%	19.0%	17.1%	14.4%	17.9%	14.4%



교육생

온라인 교육도 있나요?

원자력교육센터

대전에 위치한 한국원자력연구원에서 진행하는 **집체교육**으로 온라인 교육은 진행되지 않습니다.



교육생

4주 교육 스케줄을 알고 싶어요!

원자력교육센터

공휴일을 제외한 **평일(월~금)** 오전 9시 ~ 오후 6시 까지 진행되며, 일부 상이할 수 있습니다.



교육생

숙식 제공 되나요? 구내식당이나 기숙사 이용은 가능할까요?

원자력교육센터

교육비는 **순수 교육비 + 교재비** 입니다. 숙식은 기본 제공되지 않습니다. 구내식당은 이용 가능 합니다. 단, 기숙사의 경우, 외부인 이용이 불가능한 점 양해바랍니다.



교육생

폐강 가능성도 있나요?

원자력교육센터

15명 이하일 경우 폐강될 수 있습니다. 그러나, 매년 평균 35명 정도 신청을 받고 있으며, 최근 5년간 폐강된 사례는 없습니다. 일정에 참고하시기 바랍니다.





FAQ



교육생

RI 교육을 듣고 SRI 실무경력 인정이 되나요?

원자력교육센터



RI만 인정됩니다. RI(일반면허)는 4주 이상의 교육 수강, SRI(감독자면허)는 6주 이상의 교육 수강을 해야 실무경력이 인정됩니다. RI와 SRI 교육을 모두 수강한다고 SRI 실무경력 2년이 인정되는 것이 아닙니다. SRI는 실무경력 2년 중 1년만 SRI 교육으로 대체가 가능하며, 실제 실무경력 1년이 필요합니다. 자세한 사항은 한국원자력안전기술원 면허관리실에 문의바랍니다.



교육생

수료기준에 출석, 수료평가가 있던데 자세히 알려주세요. 수료 못 한 사람도 있나요?

원자력교육센터



1. 출석일 기준으로 80%이상 출석해야 합니다
 2. 수료평가는 4과목에 대하여 각각 100점 만점으로 평균 60점이상 통과입니다 (객관식)
- ※ 재시험 기회가 있으며, 교육수강 후 충분히 **통과**할 수 있습니다.



방사성동위원소취급자 일반면허

1. 이공계 대학원 또는 이공계 4년제 대학에서 2년 이상 수료자나 이공계 전문대학 2년 이상 수료자로서(교육부장관이 인정한 위와 동등 학력자도 가능),
 - ① 원자력안전위원회 고시 제2019-13호 별표 4*의 4개 경력인정 분야(원자력이론, 방사선취급기술, 방사선장해방어, 원자력관계법령)에 대하여 각각 1과목 이상을 포함하여 12학점 이상 취득한 사람

※ 원자력안전위원회 고시 제2019-13호 별표 4 : 8페이지 참조
 - ② 원자력공학(원자핵공학), 방사선학 또는 원안위가 인정한 유사학과*를 전공한 사람

※ 원안위가 인정하는 원자력(핵)공학과 유사학과 : 7페이지 참조
2. 이공계 대학원 또는 이공계 4년제 대학에서 2년 이상 수료자나 이공계 전문대학 2년 이상 수료자(교육부장관이 인정한 위와 동등 학력자도 가능) 또는 국가기술자격법에 따른 산업기사 이상의 자격자로서,
 - ① 방사성동위원소 등의 취급에 관한 *실무에 1년 이상 종사한 사람

※ 실무 : 법적 개인선량계(TLD 등) 착용기간.(문의 : 한국원자력안전재단, 031) 626-3903)
 - ② 다음의 교육 중 하나를 이수한 사람(단, 실무경력과 교육기간은 중복인정 안됨)
 - 한국원자력연구원에서 실시하는 4주 이상의 방사성동위원소 기초에 관한 교육훈련
 - 한국방사선진흥협회(기존 한국동위원소협회 포함)나 한국원자력안전아카데미에서 실시하는 9개월 이상의 방사선장해방어의 기초에 관한 통신교육훈련
 - 외국에서 위에 상응하는 교육훈련
3. 고등학교 졸업자(교육부장관이 인정한 위와 동등 학력자도 가능) 또는 국가기술자격법에 따른 기능사 이상의 자격자로서,
 - ① 방사성동위원소 등의 취급에 관한 실무에 2년 이상 종사한 사람
 - ② 방사성동위원소 등의 취급에 관한 실무에 1년 이상 종사하고 다음의 교육 중 하나를 이수한 사람(단, 실무경력과 교육기간은 중복인정 안됨)
 - 한국원자력연구원에서 실시하는 4주 이상의 방사성동위원소 기초에 관한 교육훈련
 - 한국방사선진흥협회(기존 한국동위원소협회 포함)나 한국원자력안전아카데미에서 실시하는 9개월 이상의 방사선장해방어의 기초에 관한 통신교육훈련
 - 외국에서 위에 상응하는 교육훈련
4. 외국에서 방사성동위원소취급자 일반면허를 받았거나 이에 준하는 자격을 가진 사람으로서 원자력안전위원회가 인정하는 사람