

시 간	강좌 내용	강 사 (안)
08:30~09:00	· 온라인 강의 : 수강 준비	-
09:00~11:00 (2H)	<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>방사선 계측 기초 이론</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 방사선과 방사능 (원자, 특징, 단위, 종류 등)</li> <li>- 방사선과 물질과의 상호작용</li> <li>- 감마선 에너지스펙트럼 측정 (구성, 생성원리, 감마선 피크 등)</li> <li>- 방사능 측정 (측정방법에 따른 분류, 절대측정/상대측정 등)</li> </ul> </li> </ul>	<b>최 유 미</b> 한국원자력연구원
4.22 (월) 11:00~13:00 (2H)	<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>감마핵종분석시스템 개요</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 방사선 계측시스템 (구성, 종류, 분광분석기, 신호처리장치 등)</li> <li>- 방사선 측정 원리 (종류/분류, 감마선 에너지스펙트럼 측정 등)</li> <li>- 방사능 측정법 (측정대상, 절대측정/상대측정, 직접측정법 등)</li> <li>- 감마선 분광분석 (감마선 분광분석, 계수효율 및 에너지분해능 등)</li> <li>- 최고검출가능방사능(MDA) 등</li> </ul> </li> </ul>	<b>최 유 미</b> 한국원자력연구원
13:00~14:00	중 식	
14:00~17:00 (3H)	<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>감마핵종 분석 및 결과보정</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 상대측정법 (측정대상, 조건, 방법 등)</li> <li>- 결과보정의 필요성 (측정결과 보정, 시료 밀도 보정, 동시합산 등)</li> <li>- 백그라운드와 밀도 보정 (백그라운드 보정/차폐, 분석 S/W를 이용한 계산, 전산모사를 통한 이론적인 계산, 밀도 보정인자 적용 등)</li> <li>- 동시합산 보정 (우연합산/동시합산 이론 및 적용, 시료분석 등)</li> </ul> </li> </ul>	<b>최 유 미</b> 한국원자력연구원
4.23 (화) 09:00~12:00 (3H)	<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>감마핵종 스펙트럼 분석</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 감마 스펙트럼 분석 개요</li> <li>- 감마 스펙트럼 구성요소</li> <li>- 감마분광분석기에 따른 감마스펙트럼</li> <li>- 감마분광분석 장비의 교정 (몬테카를로 시뮬레이션 활용)</li> <li>- 감마 스펙트럼 분석 과정</li> <li>- 감마핵종 방사능 분석 예시</li> <li>- 고순도게르마늄 검출시스템의 유지관리 (측정 데이터의 품질관리 등)</li> </ul> </li> </ul>	<b>박 민 석</b> 한국원자력의학원
12:00~13:00	중 식	
13:00~15:00 (2H)	<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>측정불확도 평가</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 측정불확도 개요 (용어정의, 오차와 불확도 등)</li> <li>- 불확도의 종류 (요인 분석, 산출/평가 예시 등)</li> <li>- 불확도 평가방법 및 사례 (모델식, 관련 인자 등)</li> </ul> </li> </ul>	<b>박 민 석</b> 한국원자력의학원

※ (참고) 지난 회차 수강생 강의평가 주요의견

- 감마 핵종 분석에 대해서 교육 수강만으로도 상당한 정보를 알 수 있어서 유익한 시간이었습니다.
- 원자력/방사선분야가 아닌 타전공자로서 내용을 기초적으로 이해하기 쉽게 너무 잘 설명하셨습니다.
- 중간 중간 어려운 내용들도 있었지만 대체로 강의력이 너무 좋았고 이해가 잘 됐습니다.  
강의를 듣기 전과 후로 나뉘 만큼, 여러 지식들을 쌓을 수 있었던 좋은 경험이었습니다.
- 감마핵종분석을 시작하는 입장에서 매우 유익하고 알찬 강의였습니다. 전문성 있는 실무자들의 강의를 통해 감마핵종분석에 더 흥미를 느꼈으며 활용하기가 좋은 강의라고 생각합니다. 다음 중급 감마핵종분석 강의에도 반드시 참여하고자 합니다. 감사합니다.
- 전문성 있는 강사님의 자세하고 쉬운 설명을 통해, 방사선 계측, 분석시스템, 감마선 스펙트럼에 관한 지식들을 축적할 수 있었습니다. 감사합니다.
- 기본적인 방사선 이론의 기초부터 짚어주셔서 리마인드 되는 느낌이 좋았고, 계측기 이론에서도 내가 다루고 있는 계측기를 좀 더 알 수 있었고 몰랐던 계측기들의 지식도 습득할 수 있어 좋았다. 또한, 방사능 측정법에서 절대 측정과 상대측정의 차이를 예시를 드시며 이해하기 쉽게 설명해주셨다.
- 현재 내가 다루고 있는 감마선측정기에 관해 기본적인 배경지식들이 회사에서는 습득할 수 없었던 좀 더 세부적으로 많이 알 수 있는 기회였습니다.
- 현재 환경방사선계측에 관한 업무를 하고 있는데, 이번 교육을 통해서 배운 내용들을 업무에 접합시켜 보다 좋은 계측 결과를 얻을 수 있을 것 같습니다
- 불확도에 대한 내용은 평소에도 많이 들었지만, 이번 교육을 통해서 보다 더 자세히 알 수 있었습니다. 측정불확도 평가 관련 교육 내용이 매우 잘 준비되었다고 생각되고 개인적으로 많은 도움이 되었습니다.
- 어려운 수식도 놓치지 않고 열정적으로 강의해주셔서 감사합니다. 친절하고 구체적이어서 더 좋았습니다.