

기술분야	융합대학원①-원자력			
주제유형	원천기술형(○)	혁신제품형( )	기기획	-
		실증형( )		
주제명	SMR 등 미래 원전 혁신 제조 기술인력 양성			
정부지원 필요성	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ (정책성) 혁신형 SMR 개발을 위한 정부 예비타당성조사가 통과 ('22) 되었으며, 이에 따라 '23년부터 '28년까지 설계개발 및 인허가 (표준설계인가) 완료 필요</li> <li>○ (기술성) 대부분의 혁신제조기술은 미국 및 영국등 선진국의 개발을 주도 하고 있으며, 장비 원천기술도 해외에서 대부분 보유하고 있으며 국내 기술 수준이 매우 낮음</li> <li>○ (인력양성 관점) 혁신형 SMR이 약 '28년 정도에 설계 및 인허가가 완료 되므로, 인허가 이후 수출이 가능하도록 2년 전인 '25년부터 혁신제조기술 및 인력양성이 시급</li> </ul>			
개발내용	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> (개념) 미래 혁신형 SMR 원전 혁신제조 역량을 갖춘 고도화된 원자력 분야 융합형 인재 양성</li> <li><input type="checkbox"/> 교육 내용 <ul style="list-style-type: none"> <li>○ SMR 계통 주요 기기 설계 및 제작 요건 교육</li> <li>○ 금속재료특론, 전자빔용접 및 적층 제조 공학 교육</li> <li>○ 혁신제조기술 관련 제조공정 및 스마트생산 교육</li> <li>○ 사물인터넷시스템제어 및 산업지능소프트웨어 교육</li> </ul> </li> </ul>			
End-Product 및 활용분야	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> End-Product : SMR 및 미래 원전 혁신 제조 교육 프로그램 및 운영 <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 기계재료 및 첨단 디지털 기술을 융합하여 혁신 제조기술 역량을 보유한 인재 양성</li> </ul> </li> <li><input type="checkbox"/> 적용시장 및 활용(적용) 분야 : SMR 등 미래 원전 혁신 제조 산업 전분야</li> </ul>			