

# 직무기술서

채용직종		연구계약직 (전문연구요원)	직무명	플라즈마 발생원 개발 및 특성 연구
조직의 업무	업무목표	○ 플라즈마-바이오 융합연구를 위한 플라즈마 발생원 개발 ○ 플라즈마 발생원 특성 측정 및 분석 연구		
	주요수행 업무	○ 바이오 응용 연구를 위한 상압 플라즈마 발생원 개발 ○ 개발한 플라즈마 발생원 전기/물리/화학적 특성 측정 및 분석 연구 ○ 장치 최적화를 위한 플라즈마 발생원 성능 개선		
채용분야 직무 수행 내용		○ 바이오 응용 연구를 위한 상압 플라즈마 발생원 개발 - 상압 플라즈마 발생원 개념 및 상세 설계 - 플라즈마 발생원 조립 및 방전 시험 ○ 개발한 플라즈마 발생원 전기/물리/화학적 특성 측정 및 분석 연구 - 전기적(소모전력, 방전 개시 및 유지 전압 등) 특성 측정 - 물리적(온도, 밀도 등) 특성 측정 - 화학적(활성종 등) 특성 측정 - 운전 조건별 플라즈마 특성 측정 결과 분석 연구 ○ 장치 최적화를 위한 플라즈마 발생원 성능 개선 - 각 응용 분야 대한 주요 인자 도출 - 주요 인자에 최적화된 플라즈마 발생원 개발		
필요지식		○ 플라즈마 관련 지식 - 플라즈마 물리 및 화학 관련 기초 지식 ○ 이학/공학 관련 지식 - 물리/화학/전기공학 등 기초 지식		
필요기술		○ 플라즈마 발생원 관련 기술 - 고압가스, 고전압 전원장치, 냉각수 등 ○ 플라즈마 발생원 특성 측정 기술 - 플라즈마 일반, 고전압, 광학, 화학 등		

# 직무기술서

채용직종		연구계약직 (전문연구요원)	직무명	디버터 연구
조직의 업무	업무목표	○ 핵융합 실증플랜트 디버터 설계를 위한 물리 및 공학 연구		
	주요수행 업무	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 디버터 설계연구</li> <li>○ 디버터 대면재 제작 기술연구</li> <li>○ PSI, Divertor/SOL 관련 플라즈마 공동실험 및 분석연구</li> <li>○ 디버터 진단 및 물리 연구</li> </ul>		
채용분야 직무 수행 내용		<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 경계 플라즈마 해석 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 핵융합 실증로에 대한 경계플라즈마 해석 수행</li> </ul> </li> <li>○ 핵융합 실증로 디버터의 형상 설계 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 경계 플라즈마 해석을 통한 최적의 디버터 형상 도출</li> </ul> </li> <li>○ 디버터에 가해지는 입자·열속 계산 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 디버터 표면에 가해지는 입자·열속 산출</li> <li>- 중성입자를 이용한 방사화로 입자·열속의 감소 방안 연구</li> </ul> </li> </ul>		
필요지식		<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 플라즈마 물리 및 핵융합 장치 대한 이해</li> <li>○ 경계플라즈마에서 입자 거동에 대한 물리 및 공학적 지식</li> <li>○ 경계 플라즈마 해석을 위한 전산코드에 대한 지식 및 활용법</li> </ul>		
필요기술		<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 경계플라즈마 해석 코드 운용 능력 <ul style="list-style-type: none"> <li>- SOLPS, UEDGE 등</li> </ul> </li> <li>○ In-house code 개발 시 필요한 컴퓨터 프로그래밍 언어 활용 능력 <ul style="list-style-type: none"> <li>- Python, C, Fortran 등</li> </ul> </li> <li>○ 국제공동연구 및 해외자료 파악을 위한 외국어 능력</li> </ul>		