

## 【NCS기반 채용 직무 기술서: 시설안전광기술분야-연구직】

채용 분야	직종	대분류	중분류	소분류	세분류
	연구직 (정규직)	연구개발 (특화분류)	측정과학기술	안전측정	광섬유 센서
					비파괴 구조물 모니터링
기관 주요사업	국가표준기본법에 의한 국가측정표준 대표기관으로서 국가표준제도의 확립 및 이와 관련된 연구·개발을 수행하고, 그 성과를 보급함으로써 국가 경제발전과 과학기술 발전 및 국민의 삶의 질 향상에 이바지함				
직무 수행내용	구조물 안전성 모니터링을 위한 비파괴 정밀 계측 (광섬유, 초음파 센서 등) 기술 개발 또는 응용 연구 □ 구조물 안전성 모니터링 또는 비파괴 검사에 사용하기 위한 광섬유 센서 또는 초음파 센서 등의 기술 개발 □ 시설구조물 클라우드 기반 측정 모델링 및 해석 기법 연구 □ 구조물의 수백~수만 개의 측정 데이터로부터 구조 건전성을 평가하기 위한 신호처리, 빅데이터 분석 및 인공지능 응용 기술				
필요 지식	아래의 지식 중 하나 이상의 지식 소유자 □ 광섬유 센서 개발을 위한 광원 레이저, 광섬유 광학, 공간접 및 산란 검출 기술, 광섬유 레이저 기술 □ 광섬유 분포형 센서 구현을 위한 신호 처리 및 분포 변형, 분포 온도, 분포 진동 측정 기술 □ 비파괴 진단 초음파 모델링 및 신호처리 기술 □ 비파괴 진단 초음파 센서 및 시스템 기술 □ 수 만개의 빅데이터를 신속하게 처리하고 구조물의 경향을 판정하는 인공지능 및 데이터 분석 기술 □ 시설구조물의 기계역학적 특성, 수학적 모델링 및 계측, 시스템 공학 기술				
필요 기술	아래의 기술 중 하나 이상의 기술 소유자 □ 광섬유 센서의 파장 제어, 선폭 제어 및 펄스 구현 등의 광원 레이저 기술 □ 광섬유 분포형 센서 구현을 위한 Optical Time Domain Reflectometry, Optical Frequency Domain Reflectometry, Brillouin Optical Correlation Domain Analysis 등의 신호 처리 기술 □ 광섬유의 부착 또는 매설 등의 구조물 적용 기법과 데이터 수집 및 분석 기술 □ 탄성파 및 위상배열 초음파를 이용한 결함 및 응력 측정 기술 □ 초음파 센서 설계/제작/성능시험 및 초음파 탐상 시스템 기술 □ 시설구조물 클라우드 기반 측정 모델링 및 해석 기술 □ 수 만개의 빅데이터를 신속하게 처리하고 구조물의 경향을 판정하는 인공지능 및 데이터 분석 기술 □ 시설구조물의 기계역학적 특성, 수학적 모델링 및 계측, 시스템 공학 기술				
직무수행 태도	□ 공동연구를 위한 협력적 태도, 이종 간 융합을 위한 개방적 태도, 국제적 표준 확립을 위한 책임감, 장기적 연구수행을 위한 인내심, 타인의 의견을 받아들이는 유연한 자세, 다양한 연구 네트워크 확보 자세, 다양한 영역을 탐구하는 폭넓은 시각, 장기적 이익을 추구하는 연구자 태도, 자기주도성, 정확한 문서작성 노력, 객관적인 연구결과 공유를 위한 투명성, 측정기술 확산을 위한 적극적인 지식공유 자세				
우대사항	□ 국가유공자 등 취업지원대상자, 장애인 등 우대 □ 직무관련 분야별 전문자격증 소지자 우대(채용공고 참고)				
참고 사이트	www.ncs.go.kr / www.kriss.re.kr				