

NCS 기반 채용 직무기술서 : 연구직1

채용직종	■연구직 □기술직 □행정직 □기능직 □공무직		채용분야	금속재료 합금설계/미세조직 제어 및 공정기술	
NCS 분류체계	대분류	중분류		소분류	세분류
현재 NCS에 Mapping 가능한 직무가 없어 별도 분석을 통한 내용 도출					
연구원 주요사업	○ 금속, 세라믹, 표면, 복합, 나노·융합 소재 및 관련 공정 연구개발 ○ 소재·부품 플랫폼 및 실증화 연구개발 ○ 소재·부품 공인시험평가·표준화·인증				
직무수행 내용	○ 고엔트로피합금/비정질합금 등 신합금 설계 및 미세조직-특성 제어 기술 연구 - 수소 등 신산업 분야용 특수합금 설계, 미세조직 분석 및 특성 평가 - 합금조성/미세조직/구성상 등의 제어를 통한 특성 향상 기술 개발 ○ 고엔트로피합금/비정질합금 등 신합금 제조공정 설계 및 최적화 기술 개발 - 합금 용해/주조, 열간/냉간가공, 열처리 등 제조공정 설계 - 합금 특성 향상 및 부품 제조를 위한 공정 설계 및 최적화 기술 개발				
전형방법	○ 1차 서류전형 → 인성검사(온라인) → 2차 면접전형(세미나발표 포함) → 신원조사·신체검사 → 임용				
일반요건	연령	제한 없음			
	성별	제한 없음			
교육요건	학력	○ 석사 이상			
	전공	○ 재료공학, 금속공학, 신소재공학, 기계공학 등 금속소재/공정 관련 전공			
필요지식	○ 재료공학, 재료강도학, 열역학, 상변태 등 고엔트로피합금/비정질합금에 관한 지식 ○ 고엔트로피합금/비정질합금 용해주조, 소성가공, 열처리 등 제조공정에 관한 지식 ○ 고엔트로피합금/비정질합금 미세조직 및 상분석, 기계적/물리적 특성 평가 지식 등				
필요기술	○ 고엔트로피합금/비정질합금 신합금 설계 및 미세조직-특성 제어 기술 - 열역학 등 전산공학 기반 신합금 설계 기술 - XRD/EBSD/UTM 등 미세조직과 기계적 물성 평가/분석 장비 활용 기술 ○ 고엔트로피합금/비정질합금 신합금 제조공정 설계 및 최적화 기술 - 합금 용해/주조, 열간/냉간가공, 열처리 등 제조공정 설계 기술 - 합금 특성 향상 및 부품 제조를 위한 공정 설계 및 최적화 기술				
직무수행 태도	○ 창의적이고 도전적인 연구자세, 객관적인 판단력, 논리적 분석 태도 ○ 새로운 기술 지식을 탐구하려는 자세, 적극적이고 긍정적인 업무 태도 ○ 지식과 경험의 개방, 공유, 실행을 위해 협력하는 자세 ○ 맡은 일을 끝까지 완수하는 책임감 있는 태도 ○ 조직의 일원으로 구성원과 융화하며 상호 협력하려는 자세 ○ 연구원 규정이나 규범 등 원칙을 준수하고 청렴하며 공정한 업무 처리 태도				
직업 기초능력	○ 의사소통능력, 수리능력, 문제해결능력, 자원관리능력, 정보능력, 기술능력, 조직이해능력, 자기개발능력, 대인관계능력, 직업윤리				
관련 자격증	○ 없음				
참고 사이트	NCS 홈페이지: http://www.ncs.go.kr 한국재료연구원 홈페이지: http://www.kims.re.kr				

※ 직무기술서 상 필요지식 및 필요기술은 1개 항목 이상 해당 시 지원 가능

NCS 기반 채용 직무기술서 : 연구직2

채용직종	■연구직 □기술직 □행정직 □기능직 □공무직	채용분야	3D프린팅용 금속소재, 공정 및 특성평가기술		
	대분류		중분류	소분류	세분류
NCS 분류체계	현재 NCS에 Mapping 가능한 직무가 없어 별도 분석을 통한 내용 도출				
연구원 주요사업	○ 금속, 세라믹, 표면, 복합, 나노·융합 소재 및 관련 공정 연구개발 ○ 소재·부품 플랫폼 및 실증화 연구개발 ○ 소재·부품 공인시험평가·표준화·인증				
직무수행 내용	○ 3D프린팅용 금속계 소재 합성, 성형공정기술 연구 - 금속 (잉곳, 분말, 페이스트, 와이어, 판형) 3D프린팅 전용 신합금소재 합성 연구 - 금속계 소재를 이용한 다차원 조형공정 기술 연구 ○ 금속계 소재 특성평가 및 응용기술 개발 - 3D프린팅 소재 및 부품의 미세조직 개선/열, 전자기 및 기계적 특성 분석 - 3D프린팅공정을 이용한 고강도 구조용 및 기능성 부품 응용기술 연구				
전형방법	○ 1차 서류전형 → 인성검사(온라인) → 2차 면접전형(세미나발표 포함) → 신원조사·신체검사 → 임용				
일반요건	연령	제한 없음			
	성별	제한 없음			
교육요건	학력	○ 석사 이상			
	전공	○ 신소재공학, 재료공학, 금속공학, 화학공학 등 금속소재/공정관련 전공			
필요지식	○ 열역학, 재료공학, 강도학, 상변태 등 금속소재 관련 지식 및 공정 이해력 ○ 금속소재 열처리, 소결 및 3D프린팅 등 신성형공정을 이용한 소재합성에 관한 지식 ○ 금속기반 소재 부품의 미세조직, 기계적, 열 및 전자기적 물성 관련 지식				
필요기술	○ 3D프린팅용 금속계 소재 합성 및 공정기술 - 화학공정/물리적 공정을 이용한 금속소재 제조공정기술 - 금속계 합금 소재화(분말, 잉크, 페이스트, 와이어, 박판 등) 기술 ○ 소재/부품 공정 설계, 최적화 및 특성평가 기술 - 다차원 성형/조형공정을 통한 소자 및 부품화 공정설계 기술 - 금속소재 물성향상, 미세조직/열-전자기 또는 기계적 특성평가 기술				
직무수행 태도	○ 창의적이고 도전적인 연구자세, 객관적인 판단력, 논리적 분석 태도 ○ 새로운 기술 지식을 탐구하려는 자세, 적극적이고 긍정적인 업무 태도 ○ 지식과 경험의 개방, 공유, 실행을 위해 협력하는 자세 ○ 맡은 일을 끝까지 완수하는 책임감 있는 태도 ○ 조직의 일원으로 구성원과 융화하며 상호 협력하려는 자세 ○ 연구원 규정이나 규범 등 원칙을 준수하고 청렴하며 공정한 업무 처리 태도				
직업 기초능력	○ 의사소통능력, 수리능력, 문제해결능력, 자원관리능력, 정보능력, 기술능력, 조직이해능력, 자기개발능력, 대인관계능력, 직업윤리				
관련 자격증	○ 없음				
참고 사이트	NCS 홈페이지: http://www.ncs.go.kr 한국재료연구원 홈페이지: http://www.kims.re.kr				

※ 직무기술서 상 필요지식 및 필요기술은 1개 항목 이상 해당 시 지원 가능

NCS 기반 채용 직무기술서 : 연구직3

채용직종	■연구직 □기술직 □행정직 □기능직 □공무직		채용분야	환경촉매 소재 및 공정기술	
NCS 분류체계	대분류	중분류		소분류	세분류
	현재 NCS에 Mapping 가능한 직무가 없어 별도 분석을 통한 내용 도출				
연구원 주요사업	○ 금속, 세라믹, 표면, 복합, 나노·융합 소재 및 관련 공정 연구개발 ○ 소재·부품 플랫폼 및 실증화 연구개발 ○ 소재·부품 공인시험평가·표준화·인증				
직무수행 내용	○ 기상 반응용 환경촉매 소재 개발 - 대기환경(유해가스, 온실가스 등)용 촉매소재 설계 및 합성 - 모노리스 촉매 모듈 개발 및 산업적 응용 ○ 환경촉매 반응, 분석 및 해석 - 개발 촉매의 반응 특성 연구 - 환경촉매의 화학적/물리적 분석 및 특성 연구				
전형방법	○ 1차 서류전형 → 인성검사(온라인) → 2차 면접전형(세미나발표 포함) → 신원조사·신체검사 → 임용				
일반요건	연령	제한 없음			
	성별	제한 없음			
교육요건	학력	○ 석사 이상			
	전공	○ 화학공학, 환경공학, 재료/신소재, 화학, 공업화학, 기계공학 등 관련 전공			
필요지식	○ 촉매 소재 설계 및 합성 방법에 관한 제반 지식 ○ 촉매 기상 반응 테스트 및 mechanism에 관한 전반적인 지식 ○ 촉매 소재의 화학적/물리적 분석 기술 관련 전반적인 지식				
필요기술	○ 촉매 소재 설계 및 합성 기술 - 촉매 소재 설계를 위한 기반 기술 - 다양한 촉매 소재 합성 기술 및 미세구조/표면구조 제어 기술 ○ 촉매 반응특성 해석 및 촉매의 화학적/물리적 분석/해석 기술 - 촉매 반응 기술 및 반응특성 해석 기술 - 촉매 소재의 화학적/물리적 분석 및 해석 기술				
직무수행 태도	○ 창의적이고 도전적인 연구자세, 객관적인 판단력, 논리적 분석 태도 ○ 새로운 기술 지식을 탐구하려는 자세, 적극적이고 긍정적인 업무 태도 ○ 지식과 경험의 개방, 공유, 실행을 위해 협력하는 자세 ○ 맡은 일을 끝까지 완수하는 책임감 있는 태도 ○ 조직의 일원으로 구성원과 융화하며 상호 협력하려는 자세 ○ 연구원 규정이나 규범 등 원칙을 준수하고 청렴하며 공정한 업무 처리 태도				
직업 기초능력	○ 의사소통능력, 수리능력, 문제해결능력, 자원관리능력, 정보능력, 기술능력, 조직이해능력, 자기개발능력, 대인관계능력, 직업윤리				
관련 자격증	○ 없음				
참고 사이트	NCS 홈페이지: http://www.ncs.go.kr 한국재료연구원 홈페이지: http://www.kims.re.kr				

※ 직무기술서 상 필요지식 및 필요기술은 1개 항목 이상 해당 시 지원 가능

NCS 기반 채용 직무기술서 : 연구직4

채용직종	<input checked="" type="checkbox"/> 연구직 <input type="checkbox"/> 기술직 <input type="checkbox"/> 행정직 <input type="checkbox"/> 기능직 <input type="checkbox"/> 공무직		채용분야	반도체 소재/도금 공정/소자 응용 기술	
NCS 분류체계	대분류	중분류		소분류	세분류
	현재 NCS에 Mapping 가능한 직무가 없어 별도 분석을 통한 내용 도출				
연구원 주요사업	○ 금속, 세라믹, 표면, 복합, 나노·융합 소재 및 관련 공정 연구개발 ○ 소재·부품 플랫폼 및 실증화 연구개발 ○ 소재·부품 공인시험평가·표준화·인증				
직무수행 내용	○ 습식 공정을 활용한 반도체 소재 합성, 물성 제어 및 소자 제조 - 습식공정을 활용한 전자부품용 반도체 소재 합성, 물성 제어 및 분석 - 이종소재 복합화 및 표면 기능화를 통한 전기·열·자기 특성 향상 및 소자 제작 ○ 전기화학 공정 기반의 반도체 도금 공정 기술 개발 - 반도체 전기/무전해 도금 소재, 공정 설계 및 소자 적용 - 기능성 복합소재도금 및 고밀착성 계면 제어 기술 개발				
전형방법	○ 1차 서류전형 → 인성검사(온라인) → 2차 면접전형(세미나발표 포함) → 신원조사·신체검사 → 임용				
일반요건	연령	제한 없음			
	성별	제한 없음			
교육요건	학력	○ 석사 이상			
	전공	○ 전기화학, 화학공학, 신소재 공학 등 계면 제어 관련 전공			
필요지식	○ 습식공정 기반의 반도체 소재 설계/합성 및 소자 특성 분석·평가 지식 ○ 각종 신소재의 표면/계면 현상 이해, 물성 제어 및 공정 설계를 위한 전기화학 지식 ○ 전기도금, 무전해 도금, e-프린팅 등 습식공정 지식				
필요기술	○ 반도체 소재 제조 및 물성 제어 기술 - 습식공정을 활용한 반도체 소재 설계/제조 및 물성 해석 기술 - 복합 소재(금속, 반도체, 세라믹, 폴리머 등)의 계면 기능화 및 공정 제어 기술 - 미세조직 제어를 통한 전기·열·자기 물성 제어 및 소자 특성 분석 기술 ○ 전기도금 반도체 소재 제조 및 물성 제어 기술 - 반도체 도금 소재, 공정 설계 및 최적화 기술				
직무수행 태도	○ 창의적이고 도전적인 연구자세, 객관적인 판단력, 논리적 분석 태도 ○ 새로운 기술 지식을 탐구하려는 자세, 적극적이고 긍정적인 업무 태도 ○ 지식과 경험의 개방, 공유, 실행을 위해 협력하는 자세 ○ 맡은 일을 끝까지 완수하는 책임감 있는 태도 ○ 조직의 일원으로 구성원과 융화하며 상호 협력하려는 자세 ○ 연구원 규정이나 규범 등 원칙을 준수하고 청렴하며 공정한 업무 처리 태도				
직업 기초능력	○ 의사소통능력, 수리능력, 문제해결능력, 자원관리능력, 정보능력, 기술능력, 조직이해능력, 자기개발능력, 대인관계능력, 직업윤리				
관련 자격증	○ 없음				
참고 사이트	NCS 홈페이지: http://www.ncs.go.kr 한국재료연구원 홈페이지: http://www.kims.re.kr				

※ 직무기술서 상 필요지식 및 필요기술은 1개 항목 이상 해당 시 지원 가능

NCS 기반 채용 직무기술서 : 연구직5

채용직종	■연구직 □기술직 □행정직 □기능직 □공무직		채용분야	성형설계기반 복합재료 제조공정기술	
NCS 분류체계	대분류	중분류		소분류	세분류
	현재 NCS에 Mapping 가능한 직무가 없어 별도 분석을 통한 내용 도출				
연구원 주요사업	○ 금속, 세라믹, 표면, 복합, 나노·융합 소재 및 관련 공정 연구개발 ○ 소재·부품 플랫폼 및 실증화 연구개발 ○ 소재·부품 공인시험평가·표준화·인증				
직무수행 내용	○ 고분자 복합재료 성형공정 개발 - 섬유보강 고분자 복합재료 성형 - 복합재 기지용 열가소성/열경화성 고분자 성형 - 고내열 복합재료 부품 열해석 - 제조된 복합재료 건전성 분석				
전형방법	○ 1차 서류전형 → 인성검사(온라인) → 2차 면접전형(세미나발표 포함) → 신원조사·신체검사 → 임용				
일반요건	연령	제한 없음			
	성별	제한 없음			
교육요건	학력	○ 석사 이상			
	전공	○ 기계공학, 재료공학, 고분자공학, 화학공학 등 고분자 복합재료 관련 전공			
필요지식	○ 복합재료 성형공정에 대한 전반적인 지식 ○ 열가소성/열경화성 고분자 및 복합재료 관련 지식 ○ 고분자 복합재료 부품 제조기술 관련 지식 ○ 기계공학, 고체역학, 유체역학, 고분자공학 등 기계/재료 기반 복합재료 관련 전문 지식				
필요기술	○ 복합재료 성형 공정 설계 및 해석 기술 ○ 고분자 복합재료를 위한 열가소성/열경화성 고분자 제조 기술 ○ 고분자 복합재료 부품 제조기술 ○ 압출, 사출 등 고분자 제조공정 해석 기술				
직무수행 태도	○ 창의적이고 도전적인 연구자세, 객관적인 판단력, 논리적 분석 태도 ○ 새로운 기술 지식을 탐구하려는 자세, 적극적이고 긍정적인 업무 태도 ○ 지식과 경험의 개방, 공유, 실행을 위해 협력하는 자세 ○ 맡은 일을 끝까지 완수하는 책임감 있는 태도 ○ 조직의 일원으로 구성원과 융화하며 상호 협력하려는 자세 ○ 연구원 규정이나 규범 등 원칙을 준수하고 청렴하며 공정한 업무 처리 태도				
직업 기초능력	○ 의사소통능력, 수리능력, 문제해결능력, 자원관리능력, 정보능력, 기술능력, 조직이해능력, 자기개발능력, 대인관계능력, 직업윤리				
관련 자격증	○ 없음				
참고 사이트	NCS 홈페이지: http://www.ncs.go.kr 한국재료연구원 홈페이지: http://www.kims.re.kr				

※ 직무기술서 상 필요지식 및 필요기술은 1개 항목 이상 해당 시 지원 가능

NCS 기반 채용 직무기술서 : 연구직6

채용직종	■연구직 □기술직 □행정직 □기능직 □공무직	채용분야	재료 디지털플랫폼 개발 및 응용기술		
	NCS 분류체계		대분류	중분류	소분류
현재 NCS에 Mapping 가능한 직무가 없어 별도 분석을 통한 내용 도출					
연구원 주요사업	○ 금속, 세라믹, 표면, 복합, 나노·융합 소재 및 관련 공정 연구개발 ○ 소재·부품 플랫폼 및 실증화 연구개발 ○ 소재·부품 공인시험평가·표준화·인증				
직무수행 내용	○ 재료특성 예측/향상을 위한 인공지능 기반 디지털 플랫폼 개발 - 실험적, 물리적, 해석적 기반의 인공지능 기술 원용 디지털 플랫폼 개발 - 재료특성 예측을 통해 제조공정혁신을 이끌 인공지능 알고리즘 개발 ○ 디지털 플랫폼 이용 활성화를 위한 재료디지털트윈 기술개발 - 스마트 재료공정 구축을 위한 재료 디지털트윈 기술(IoT, AI, CPS 등) 개발 - 재료 디지털트윈 구축을 위한 Integrated Multi-scale Simulation 기술 개발 - 미래차(전기차, 수소차)용 핵심 소재·부품 스마트제조(설계/신뢰성) 기술 개발				
전형방법	○ 1차 서류전형 → 인성검사(온라인) → 2차 면접전형(세미나발표 포함) → 신원조사·신체검사 → 임용				
일반요건	연령	제한 없음			
	성별	제한 없음			
교육요건	학력	○ 석사 이상			
	전공	○ 해당 채용분야의 요구 전공(작성필요)			
필요지식	○ 재료특성 예측/향상을 위한 인공지능 기반 디지털 플랫폼 개발 - 금속 소재 및 부품화 제조공정의 스마트화를 위한 금속가공 공정에 대한 전문 지식 - 재료공정 최적설계용 디지털 플랫폼 개발을 위한 인공지능 기반 프로그래밍 지식 ○ 디지털 플랫폼 이용 활성화를 위한 재료디지털트윈 기술개발 - 재료 디지털트윈 기술 관련 지식(IoT, AI, CPS 등) - Multi-scale Simulation & Integration 기술 관련 지식 - 미래차(전기차, 수소차)용 핵심부품에 대한 설계-제조-평가-인증 관련 지식				
필요기술	○ 재료특성 예측/향상을 위한 인공지능 기반 디지털 플랫폼 개발 - 디지털 플랫폼 구축을 위한 알고리즘 개발 및 자체 프로그래밍 기술 - ANN, CNN 등 인공지능 알고리즘과 CAE 소프트웨어 간 연동 기술 ○ 디지털 플랫폼 이용 활성화를 위한 재료디지털트윈 기술개발 - 금속가공 공정(주조, 소성가공, 열처리 등)에 대한 다단위 수치해석(FEM 등) 기술 - 스마트 재료공정 구축용 재료 디지털트윈 기술(IoT, AI, CPS 등)				
직무수행 태도	○ 창의적이고 도전적인 연구자세, 객관적인 판단력, 논리적 분석 태도 ○ 새로운 기술 지식을 탐구하려는 자세, 적극적이고 긍정적인 업무 태도 ○ 지식과 경험의 개방, 공유, 실행을 위해 협력하는 자세 ○ 맡은 일을 끝까지 완수하는 책임감 있는 태도 ○ 조직의 일원으로 구성원과 융화하며 상호 협력하려는 자세 ○ 연구원 규정이나 규범 등 원칙을 준수하고 청렴하며 공정한 업무 처리 태도				
직업 기초능력	○ 의사소통능력, 수리능력, 문제해결능력, 자원관리능력, 정보능력, 기술능력, 조직이해능력, 자기개발능력, 대인관계능력, 직업윤리				
관련 자격증	○ 없음				
참고 사이트	NCS 홈페이지: http://www.ncs.go.kr 한국재료연구원 홈페이지: http://www.kims.re.kr				

※ 직무기술서 상 필요지식 및 필요기술은 1개 항목 이상 해당 시 지원 가능

NCS 기반 채용 직무기술서 : 연구직7

채용직종	■연구직 □기술직 □행정직 □기능직 □공무직		채용분야	신소재 및 재료공정의 인공지능기술 또는 가상공학기술			
	NCS 분류체계			대분류	중분류	소분류	세분류
				현재 NCS에 Mapping 가능한 직무가 없어 별도 분석을 통한 내용 도출			
연구원 주요사업	○ 금속, 세라믹, 표면, 복합, 나노·융합 소재 및 관련 공정 연구개발 ○ 소재·부품 플랫폼 및 실증화 연구개발 ○ 소재·부품 공인시험평가·표준화·인증						
직무수행 내용	○ 신소재 또는 재료공정의 인공지능 응용/알고리즘, 데이터 수집·생성·분석 기술 개발 - 신소재 또는 재료공정 개발을 위한 인공지능 응용 및 관련 알고리즘 개발 - 재료분야의 인공지능 적용을 위한 데이터 자율 생성·수집·분석 시스템 개발 ○ 신소재 또는 재료공정 개발을 위한 가상공학기술 개발 - 재료거동 모델링, FEM 응용, SW 개발 등 가상공학기술 개발 - 인공지능, 빅데이터, 가상공학 기반 신소재 또는 재료공정 개발						
전형방법	○ 1차 서류전형 → 인성검사(온라인) → 2차 면접전형(세미나발표 포함) → 신원조사·신체검사 → 임용						
일반요건	연령	제한 없음					
	성별	제한 없음					
교육요건	학력	○ 석사 이상					
	전공	○ 재료공학, 기계공학, 전산공학, 컴퓨터공학					
필요지식	○ 신소재 또는 재료공정의 인공지능 응용/알고리즘, 데이터 수집·생성·분석 기술 개발 - 재료공학, 소성가공, 기계공학 등 소재 및 공정 관련 지식 - 인공지능 알고리즘 개발 및 응용, 빅데이터 큐레이션 시스템에 대한 전문 지식 ○ 신소재 또는 재료공정 개발을 위한 가상공학기술 개발 - 재료공학, 소성가공, 기계공학 등 소재 및 공정 관련 지식 - 재료 거동에 관한 가상공학기술 및 SW 개발 전문 지식						
필요기술	○ 신소재 또는 재료공정의 인공지능 응용/알고리즘, 데이터 수집·생성·분석 기술 개발 - CNN, ANN, RNN, Bayesian 등 인공지능 알고리즘 및 응용 기술 - 재료 및 공정 데이터의 수집·생성·분석 기술 및 관련 소프트웨어 개발 ○ 신소재 또는 재료공정 개발을 위한 가상공학기술 개발 - 재료거동에 대한 미세조직 모델링 및 이의 FEM 연계 기술 - 가상공학 기반 신소재 또는 재료공정 설계 기술						
직무수행 태도	○ 창의적이고 도전적인 연구자세, 객관적인 판단력, 논리적 분석 태도 ○ 새로운 기술 지식을 탐구하려는 자세, 적극적이고 긍정적인 업무 태도 ○ 지식과 경험의 개방, 공유, 실행을 위해 협력하는 자세 ○ 맡은 일을 끝까지 완수하는 책임감 있는 태도 ○ 조직의 일원으로 구성원과 융화하며 상호 협력하려는 자세 ○ 연구원 규정이나 규범 등 원칙을 준수하고 청렴하며 공정한 업무 처리 태도						
직업 기초능력	○ 의사소통능력, 수리능력, 문제해결능력, 자원관리능력, 정보능력, 기술능력, 조직이해능력, 자기개발능력, 대인관계능력, 직업윤리						
관련 자격증	○ 없음						
참고 사이트	NCS 홈페이지: http://www.ncs.go.kr 한국재료연구원 홈페이지: http://www.kims.re.kr						

※ 직무기술서 상 필요지식 및 필요기술은 1개 항목 이상 해당 시 지원 가능

NCS 기반 채용 직무기술서 : 연구직8

채용직종	■연구직 □기술직 □행정직 □기능직 □공무직	채용분야	제일원리/원자단위 소재물성 예측 및 멀티스케일 시뮬레이션		
	대분류		중분류	소분류	세분류
NCS 분류체계	현재 NCS에 Mapping 가능한 직무가 없어 별도 분석을 통한 내용 도출				
연구원 주요사업	○ 금속, 세라믹, 표면, 복합, 나노·융합 소재 및 관련 공정 연구개발 ○ 소재·부품 플랫폼 및 실증화 연구개발 ○ 소재·부품 공인시험평가·표준화·인증				
직무수행 내용	○ 전산재료과학기반 신소재설계 - 소재-미세조직-특성 관계 기반 신소재설계 - 소재정보학 활용 신소재설계 ○ 전산재료과학기반 소재물성 예측 - 제일원리/분자동역학기반 기초물성 및 응용물성 예측 - 전산재료과학기반 디지털 데이터를 통한 소재물성 예측				
전형방법	○ 1차 서류전형 → 인성검사(온라인) → 2차 면접전형(세미나발표 포함) → 신원조사·신체검사 → 임용				
일반요건	연령	제한 없음			
	성별	제한 없음			
교육요건	학력	○ 석사 이상			
	전공	○ 재료공학, 금속공학, 신소재공학, 기계공학, 물리, 화학, 전산학			
필요지식	○ 재료공학, 열역학, 상변태, 고체물리, 고체역학, 응용수학 등 소재 모델링 기반 지식 ○ 구조용 합금 미세조직 및 결함(입계, 전위, 적층결함 등) 계산 관련 지식 ○ C++, Fortran, Python 프로그래밍				
필요기술	○ 신소재설계 기술 - 공정-미세조직-특성 관계 기반 멀티스케일 모델링기술 - high throughput 스크리닝 기술 및 소재정보학 활용기술 ○ 소재물성 예측기술 - DFT기반 제일원리 계산, 분자동역학 계산 - 디지털 데이터의 정량화 및 활용을 통한 소재물성 예측기술				
직무수행 태도	○ 창의적이고 도전적인 연구자세, 객관적인 판단력, 논리적 분석 태도 ○ 새로운 기술 지식을 탐구하려는 자세, 적극적이고 긍정적인 업무 태도 ○ 지식과 경험의 개방, 공유, 실행을 위해 협력하는 자세 ○ 맡은 일을 끝까지 완수하는 책임감 있는 태도 ○ 조직의 일원으로 구성원과 융화하며 상호 협력하려는 자세 ○ 연구원 규정이나 규범 등 원칙을 준수하고 청렴하며 공정한 업무 처리 태도				
직업 기초능력	○ 의사소통능력, 수리능력, 문제해결능력, 자원관리능력, 정보능력, 기술능력, 조직이해능력, 자기개발능력, 대인관계능력, 직업윤리				
관련 자격증	○ 없음				
참고 사이트	NCS 홈페이지: http://www.ncs.go.kr 한국재료연구원 홈페이지: http://www.kims.re.kr				

※ 직무기술서 상 필요지식 및 필요기술은 1개 항목 이상 해당 시 지원 가능

NCS 기반 채용 직무기술서 : 연구직9

채용직종	■연구직 □기술직 □행정직 □기능직 □공무직		채용분야	연구기획 및 연구전략	
NCS 분류체계	대분류	중분류		소분류	세분류
	현재 NCS에 Mapping 가능한 직무가 없어 별도 분석을 통한 내용 도출				
연구원 주요사업	○ 금속, 세라믹, 표면, 복합, 나노·융합 소재 및 관련 공정 연구개발 ○ 소재·부품 플랫폼 및 실증화 연구개발 ○ 소재·부품 공인시험평가·표준화·인증				
직무수행 내용	○ 연구기획 - 소재·나노 분야 연구사업/과제 기획, 조정 및 운영 - 소재·나노 분야 정부/지자체 대형사업/과제 발굴 및 국가 연구사업 정책 대응 관리 - 소재·나노 분야 연구 기술동향 분석 및 중·장기 연구전략 수립 ○ 연구전략 - 소재·나노 분야 정책 및 제도 개선 대응 - 소재·나노 분야 국가R&D 정책 개발 및 산학연관 협력 네트워크 구축 - 소재·나노 분야 산업/시장동향 및 밸류체인 분석, R&D 성과분석 및 성과확산				
전형방법	○ 1차 서류전형 → 인성검사(온라인) → 2차 면접전형(세미나발표 포함) → 신원조사·신체검사 → 임용				
일반요건	연령	제한 없음			
	성별	제한 없음			
교육요건	학력	○ 석사 이상			
	전공	○ 기술경영, 산업공학, 과학기술 정책, 재료/소재, 물리, 화학, 기계 등 관련 전공			
필요지식	○ 국내외 소재·나노 관련 산업, 관련 정책, 기술 동향 및 전망 관련 지식 ○ 정부부처 및 공공연구기관, 국가연구개발사업 관련 지식 ○ 연구사업 기획, 운영 및 관리에 관련된 지식 ○ 연구전략 수립 및 수행 등 연구방법론에 대한 지식				
필요기술	○ 소재·나노 분야 관련 산업·시장 및 기술 동향 조사, 분석 및 이에 기반한 전략 수립·기획 역량 ○ 연구전략수립을 위한 논리적 사고, 보고서 작성 기술 및 프리젠테이션 기법 ○ 다양한 이해관계자들과의 소통 능력 ○ 어학능력 기반 해외 자료 독해 능력 ○ 다양한 자료의 통계분석 능력				
직무수행 태도	○ 창의적이고 도전적인 연구자세, 객관적인 판단력, 논리적 분석 태도 ○ 새로운 기술 지식을 탐구하려는 자세, 적극적이고 긍정적인 업무 태도 ○ 지식과 경험의 개방, 공유, 실행을 위해 협력하는 자세 ○ 맡은 일을 끝까지 완수하는 책임감 있는 태도 ○ 조직의 일원으로 구성원과 융화하며 상호 협력하려는 자세 ○ 연구원 규정이나 규범 등 원칙을 준수하고 청렴하며 공정한 업무 처리 태도				
직업 기초능력	○ 의사소통능력, 수리능력, 문제해결능력, 자원관리능력, 정보능력, 기술능력, 조직이해능력, 자기개발능력, 대인관계능력, 직업윤리				
관련 자격증	○ 없음				
참고 사이트	NCS 홈페이지: http://www.ncs.go.kr 한국재료연구원 홈페이지: http://www.kims.re.kr				

※ 직무기술서 상 필요지식 및 필요기술은 1개 항목 이상 해당 시 지원 가능

NCS 기반 채용 직무기술서 : 연구직10

채용직종	■연구직 □기술직 □행정직 □기능직 □공무직		채용분야	지식재산권, 기술사업화	
NCS 분류체계	대분류	중분류		소분류	세분류
	사업관리	사업관리		프로젝트관리	산학협력관리
연구원 주요사업	○ 금속, 세라믹, 표면, 복합, 나노·융합 소재 및 관련 공정 연구개발 ○ 소재·부품 플랫폼 및 실증화 연구개발 ○ 소재·부품 공인시험평가·표준화·인증				
직무수행 내용	○ 지식재산권 관리 및 전략 수립 - 직무발명상담 및 교육 - 지식재산권 권리확보(출원·심사·유지) - 특허분석을 통한 IP-R&D-Biz 전략수립 ○ 특허기술사업화 추진 - 유망기술 발굴, 사업화 파트너 발굴, 라이선스계약				
전형방법	○ 1차 서류전형 → 인성검사(온라인) → 2차 면접전형(세미나발표 포함) → 신원조사·신체검사 → 임용				
일반요건	연령	제한 없음			
	성별	제한 없음			
교육요건	학력	○ 학사 이상			
	전공	○ 이공계			
필요지식	○ 지식재산권 국내외 법률, 출원·등록·유지관리 절차에 대한 전문적인 지식 ○ 지식재산권을 활용한 기술이전·사업화에 대한 전문적인 지식 ○ 국가연구개발사업 체계 및 규정, 기업법률 및 기업경영에 대한 일반적인 지식				
필요기술	○ 연구자 발명인터뷰, 선행기술분석, 권리확보 전략 수립 및 실행 능력 ○ 기술수요발굴 및 매칭, 기술가치평가 기술 ○ 지식재산권 프로그램 설계 및 운영, 통계 처리 기술				
직무수행 태도	○ 창의적이고 도전적인 연구자세, 객관적인 판단력, 논리적 분석 태도 ○ 새로운 기술 지식을 탐구하려는 자세, 적극적이고 긍정적인 업무 태도 ○ 지식과 경험의 개방, 공유, 실행을 위해 협력하는 자세 ○ 맡은 일을 끝까지 완수하는 책임감 있는 태도 ○ 조직의 일원으로 구성원과 융화하며 상호 협력하려는 자세 ○ 연구원 규정이나 규범 등 원칙을 준수하고 청렴하며 공정한 업무 처리 태도				
직업 기초능력	○ 의사소통능력, 수리능력, 문제해결능력, 자원관리능력, 정보능력, 기술능력, 조직이해능력, 자기개발능력, 대인관계능력, 직업윤리				
관련 자격증	○ (우대) 변리사, 지식재산능력시험, 기술가치평가사, 기술거래사				
참고 사이트	NCS 홈페이지: http://www.ncs.go.kr 한국재료연구원 홈페이지: http://www.kims.re.kr				

※ 직무기술서 상 필요지식 및 필요기술은 1개 항목 이상 해당 시 지원 가능

NCS 기반 채용 직무기술서 : 기술직1

채용직종	<input type="checkbox"/> 연구직 <input checked="" type="checkbox"/> 기술직 <input type="checkbox"/> 행정직 <input type="checkbox"/> 기능직 <input type="checkbox"/> 공무직		채용분야	대형 풍력 블레이드 시험 및 운용	
NCS 분류체계	대분류	중분류		소분류	세분류
	현재 NCS에 Mapping 가능한 직무가 없어 별도 분석을 통한 내용 도출				
연구원 주요사업	○ 금속, 세라믹, 표면, 복합, 나노·융합 소재 및 관련 공정 연구개발 ○ 소재·부품 플랫폼 및 실증화 연구개발 ○ 소재·부품 공인시험평가·표준화·인증				
직무수행 내용	○ 대형 풍력 블레이드 인증시험 수행, 시험설비 구축 및 운용을 위한 현장기술 전담 인력 - 블레이드 인증시험 수행을 위한 시험체 및 시험 장치의 설치/운용/해체 및 유지보수 - 블레이드 검사 및 수리 - 블레이드 변위, 변형율, 가속도, 누적데미지 등 데이터 취득/관리/프로세싱 - 시험동 건물 및 설비 (크레인/전기/유압/냉각) 관리 및 유지보수 - 기타 특수장비 (고소차, 굴절차, 지게차 등) 운용 및 관리				
전형방법	○ 1차 서류전형 → 인성검사(온라인) → 2차 면접전형(세미나발표 포함) → 신원조사·신체검사 → 임용				
일반요건	연령	제한 없음			
	성별	제한 없음			
교육요건	학력	○ 학사 이상			
	전공	○ 기계공학, 컴퓨터공학, 항공공학 등			
필요지식	○ 대형 풍력 블레이드 인증시험 방법 및 절차 관련 지식 ○ 풍력 블레이드 구조형식 및 제조공정에 대한 지식, 복합재료 관련 지식 ○ 대형 구조 시험동 설비 (유압/공압/냉각/크레인/리프트 등) 관련 지식 ○ 대형 구조 시험 장비 (하중장치/제어장치/측정장치/고정장치 등) 관련 지식 ○ 중량물 작업장 산업안전 및 보건 관련 지식				
필요기술	○ 대형 복합재 구조물 정하중시험 및 피로시험 기술 - 대변형 대형 구조물의 와이어원치시스템 응용 정하중시험 기술 - 대변형 대형 구조물의 유압가진시스템 응용 공진 피로시험 기술 - 대형 구조물의 임팩트해머 응용 고유진동수시험 기술 - 대형 구조시험을 위한 분산형 DAQ 및 센서류 응용 기술, 제어장치 및 S/W 응용기술				
직무수행 태도	○ 창의적이고 도전적인 연구자세, 객관적인 판단력, 논리적 분석 태도 ○ 새로운 기술 지식을 탐구하려는 자세, 적극적이고 긍정적인 업무 태도 ○ 지식과 경험의 개방, 공유, 실행을 위해 협력하는 자세 ○ 맡은 일을 끝까지 완수하는 책임감 있는 태도 ○ 조직의 일원으로 구성원과 융화하며 상호 협력하려는 자세 ○ 연구원 규정이나 규범 등 원칙을 준수하고 청렴하며 공정한 업무 처리 태도				
직업 기초능력	○ 의사소통능력, 수리능력, 문제해결능력, 자원관리능력, 정보능력, 기술능력, 조직이해능력, 자기개발능력, 대인관계능력, 직업윤리				
관련 자격증	○ (우대) KOLAS (ISO17025) 운용 실무교육, 측정불확도 교육 이수자				
참고 사이트	NCS 홈페이지: http://www.ncs.go.kr 한국재료연구원 홈페이지: http://www.kims.re.kr				

※ 직무기술서 상 필요지식 및 필요기술은 1개 항목 이상 해당 시 지원 가능

NCS 기반 채용 직무기술서 : 행정직1

채용직종	<input type="checkbox"/> 연구직 <input type="checkbox"/> 기술직 <input checked="" type="checkbox"/> 행정직 <input type="checkbox"/> 기능직 <input type="checkbox"/> 공무직		채용분야	건축분야	
NCS 분류체계	대분류	중분류		소분류	세분류
	14.건설	01.건설공사관리		02.건설시공관리	01.건설공사공정관리
연구원 주요사업	○ 금속, 세라믹, 표면, 복합, 나노·융합 소재 및 관련 공정 연구개발 ○ 소재·부품 플랫폼 및 실증화 연구개발 ○ 소재·부품 공인시험평가·표준화·인증				
직무수행 내용	○ 건축물 관리자 업무 수행 ○ 건축분야 계획, 설계, 시공, 준공 업무에 대한 공사감독 ○ 건축분야 시설물 유지관리, 하자점검 및 보수 및 안전관리 업무				
전형방법	○ 1차 필기전형 → 2차 서류전형 → 인성검사(온라인) → 3차 면접전형 → 신원조사·신체검사 → 임용				
일반요건	연령	제한 없음			
	성별	제한 없음			
교육요건	학력	제한 없음			
	전공	제한 없음			
필요지식	○ 연구원 건축물 관리자로서 업무수행에 필요한 지식 - 건축공사 계획, 설계, 시공, 준공 업무에 대한 감독업무 - 건축공사 시설물 유지관리, 하자점검 및 보수에 관한 업무 및 안전관리 업무				
필요기술	○ 건축계획, 건설공사 및 유지관리업무 실무경력(직무관련 경력 5년 이상) - 건축사업 계획, 설계, 시공, 준공 업무에 관한 기술능력 - 건축공사 설계도면, 시방서, 산출내역서, 계약서, 공정계획표 기술능력 - 건축공사 품질, 시공, 안전, 환경관리, 공무관리 기술능력 - 건축공사 유지관리 기술능력, AutoCAD 활용 능력				
직무수행 태도	○ 창의적이고 도전적인 연구자세, 객관적인 판단력, 논리적 분석 태도 ○ 새로운 기술 지식을 탐구하려는 자세, 적극적이고 긍정적인 업무 태도 ○ 지식과 경험의 개방, 공유, 실행을 위해 협력하는 자세 ○ 맡은 일을 끝까지 완수하는 책임감 있는 태도 ○ 조직의 일원으로 구성원과 융화하며 상호 협력하려는 자세 ○ 연구원 규정이나 규범 등 원칙을 준수하고 청렴하며 공정한 업무 처리 태도				
직업 기초능력	○ 의사소통능력, 수리능력, 문제해결능력, 자기개발능력, 대인관계능력, 정보능력, 기술능력 조직이해능력, 직업윤리				
관련 자격증	○ (필수) 건축기사, 건축시공기술사, 건축구조기술사, 건축사 중 1개 이상 자격 보유				
참고 사이트	NCS 홈페이지: http://www.ncs.go.kr 한국재료연구원 홈페이지: http://www.kims.re.kr				

※ 직무기술서 상 필요지식 및 필요기술은 1개 항목 이상 해당 시 지원 가능