□ 연구직(안전관리 전임급)

<table>
<tr><td rowspan="4">채용 분야</td><td rowspan="4">연구직 (안전 관리)</td><td rowspan="4">분류 체계</td><td>대분류</td><td colspan="2">23.환경·에너지·안전</td><td>05. 법률·경찰·소방·교도·국방</td></tr>
<tr><td>중분류</td><td colspan="2">06.산업안전</td><td>02.소방방재</td></tr>
<tr><td>소분류</td><td>01.산업안전관리</td><td>02.산업보건관리</td><td>02.방재</td></tr>
<tr><td>세분류</td><td>*00.수문조사안전관리</td><td>01.산업보건관리
02.근로자작업환경관리</td><td>03.방재안전대책관리</td></tr>
<tr><td>주요 사업</td><td colspan="6">○ 하천유역의 물순환 해석 등에 필요한 수문(水文)조사
○ 하천의 관리 및 국가계획 수립 등에 필요한 유역조사
○ 고품질의 자료를 지속적으로 생산하기 위한 수문조사 기기검정
○ 그 밖의 수자원조사 및 연구개발에 관한 사항</td></tr>
<tr><td>직무 수행 내용</td><td colspan="6">○ (수문조사안전관리) 안전한 수문조사 측정 환경 조성을 위해 수문조사 안전관리 계획을 수립, 안전점검, 안전교육, 안전사고 원인조사 및 재발방지를 위한 기술적 지도・조언, 수문조사 안전관리 현황에 관한 통계의 유지관리 등의 업무 수행
○ (방재안전대책관리) 재해 위험으로부터 안전을 확보하기 위해 재난 예방, 대비, 대응, 복구과정을 포함하는 기술원 재난대비 계획을 기획하고 타당성 검토, 조사, 분석, 평가, 재해저감 대책수립, 비상대응관리 등의 방재안전대책 업무 수행
○ (산업보건관리) 근로자들의 육체적・정신적・사회적 건강을 유지 증진 시키며 작업조건으로 인한 질병을 예방하고 건강에 유해한 작업환경을 개선하며 근로자를 생리적으로나 심리적으로 적합한 작업환경에 배치하여 건강하게 근무하도록 하는 업무
○ (근로자작업환경관리) 근로자 건강에 영향을 줄 수 있는 유해・위험요인을 예측, 인지, 측정, 평가하여 쾌적한 작업환경조성을 위한 관리대책을 마련하는 업무</td></tr>
<tr><td>전형 방법</td><td colspan="6">○ 서류전형 → 필기전형 → 세미나전형 → 인성검사 → 면접전형</td></tr>
<tr><td>능력 단위</td><td colspan="6">○ (수문조사안전관리) 수문조사 안전관리 계획수립, 수문조사관련 안전보건 교육, 수문조사 지점 안전시설 관리, 수문조사 지점 안전점검, 수문조사 지점의 유해・위험요인 관리
○ (방재안전대책관리) 01.방재 기초자료 조사, 03.재해저감대책 수립, 05.비상대응 관리
○ (산업보건관리) 03.산업재해관리, 06.작업환경관리, 07.작업관리
○ (근로자작업환경관리) 06.근골격계 질환 예방관리</td></tr>
<tr><td>직무 수행 지식</td><td colspan="6">○ (수문조사안전관리) 산업안전보건법령 및 공공기관의 안전관리에 관한 지침에 대한 지식, 기술원에 적용 가능한 수문조사 안전관리기준, 안전보건과 연관된 외부 정보에 대한 지식, 안전보건관리 체제와 운용에 대한 지식, 산업안전보건법령에서 정하는 관리대상과 회사 내의 관리범위, 법령에서 정하는 안전보건교육 기준에 대한 지식, 교육프로그램 종류 및 활용 기법에 대한 지식, 안전시설에 대한 기초 지식, 안전시설물 설치기준에 대한 지식, 안전보호구에 대한 지식, 수문조사 측정기기의 작동 방법, 수문조사 지점에 대한 체계적인 위험요인 발굴에 필요한 지식
○ (방재안전대책관리) 피해 저감대책의 구조적·비구조적 효과 분석 기술, 재해로 인한 직접피해 및 간접피해액 추정 기술, 비상상황 발생 평가 모델링 기술, 비상시 업무흐름도 연계·작성 기술, 극</td></tr>
</table>

	한 상황 대응 기술, 재산 및 안전관리 계획 수립 및 적절성 평가 기술 ○ (산업보건관리) 재해유발 원인의 기술적 내용, 산업재해예방계획의 수립 관련 법령 지식, 물리적 유해인자, 보호구 적격품 선정기준 ○ (근로자작업환경관리) 근골격계 질환에 대한 지식, 근골격계 부담작업의 범위, 근골격계 부담작업의 공학적, 관리적 개선 방법
직무 수행 기술	○ (수문조사안전관리) 수문조사 지점의 일반적인 안전사항 분석 기술, 수문조사 측정방법 별 안전장치 설치 기준 제시 능력, 위험요소에 따른 필요 보호구 선정 능력, 안전점검표 작성 능력, 근로자의 작업행동과 관련한 위험을 인식할 수 있는 능력 ○ (방재안전대책관리) 산업재해 분류와 통계분석 등의 활용 능력, 재해발생 원인 분석 및 대책 수립 능력, 안전보건교육 시기, 대상 확인 능력, 안전보건교육의 연간 일정계획 수립 능력, 재해사례 수집 및 분석을 통한 교육자료 개발 능력 ○ (산업보건관리) 현장조사 기술, 구급장비 운영 및 관리 기술, 근로자의 공정 개선에 관한 의견수렴, 작업장 유해요인 파악 능력 ○ (근로자작업환경관리) 근골격계 부담작업 선별능력
직무 수행 태도	○ (수문조사안전관리) 법적 범위와 회사의 규정을 조사하고 수문조사 지점에 맞게 적용하려는 합리적인 태도, 수문조사 업무와 유사한 외부 사례와 정보를 수집하려는 적극적인 자세, 교육계획 수립을 위한 논리적 사고, 안전보건교육에 대한 실천의지, 위험점에 대한 안전조치를 적극적으로 제시하고 반영할 수 있도록 추진하는 의지, 관련법령, 기준, 지침을 분석하고 수문조사 지점에 맞게 적용하려는 합리적인 태도, 주기적으로 안전장비를 점검하려는 태도, 객관적 기준에 의한 안전점검 계획 수립 의지, 객관적이고 공정한 안전점검 실행의지 ○ (방재안전대책관리) 기술기준 준수, 중·장기적 관점에서 접근 의지, 실현 가능한 대책 모색 의지, 적극적 태도, 협의, 조정, 수용, 개선의지, 공공관리 의식 준수, 분석적 사고 준수, 정보의 정확성 준수, 관계 법령에 대한 성실한 이행 노력 ○ (산업보건관리) 긴급상황을 대비하여 신속성을 갖는 태도, 산업재해 예방을 위한 국가 시책 참고, 산업재해 예방을 위한 안전보건정보를 제공하려는 태도, 적격보호구를 선정하기 위한 노력 ○ (근로자작업환경관리) 근골격계 부담요인을 정확하게 파악하려는 노력, 관리대책의 공정성 유지
직업 기초 능력	○ 의사소통능력, 수리능력, 문제해결능력, 대인관계능력, 기술능력
참고 사이트	○ www.kihs.re.kr, www.ncs.go.kr

*** 수문조사안전관리 직무에 대한 NCS 분류체계 미개발로 인해 신규개발함**

□ 연구직(안전관리 원급)

채용 분야	연구직 (안전 관리)	분류 체계	대분류	23.환경·에너지·안전		05. 법률·경찰·소방·교도·국방
			중분류	06.산업안전		02.소방방재
			소분류	01.산업안전관리	02.산업보건관리	02.방재
			세분류	*00.수문조사안전관리	01.산업보건관리 02.근로자작업환경관리	03.방재안전대책관리

주요 사업	○ 하천유역의 물순환 해석 등에 필요한 수문(水文)조사 ○ 하천의 관리 및 국가계획 수립 등에 필요한 유역조사 ○ 고품질의 자료를 지속적으로 생산하기 위한 수문조사 기기검정 ○ 그 밖의 수자원조사 및 연구개발에 관한 사항
직무 수행 내용	○ (수문조사안전관리) 안전한 수문조사 측정 환경 조성을 위해 수문조사 안전관리 계획을 수립, 안전점검, 안전교육, 안전사고 원인조사 및 재발방지를 위한 기술적 지도・조언, 수문조사 안전관리 현황에 관한 통계의 유지관리 등의 업무 수행 ○ (방재안전대책관리) 재해 위험으로부터 안전을 확보하기 위해 재난 예방, 대비, 대응, 복구과정을 포함하는 기술원 재난대비 계획을 기획하고 타당성 검토, 조사, 분석, 평가, 재해저감 대책수립, 비상대응관리 등의 방재안전대책 업무 수행 ○ (산업보건관리) 근로자들의 육체적・정신적・사회적 건강을 유지 증진 시키며 작업조건으로 인한 질병을 예방하고 건강에 유해한 작업환경을 개선하며 근로자를 생리적으로나 심리적으로 적합한 작업환경에 배치하여 건강하게 근무하도록 하는 업무 ○ (근로자작업환경관리) 근로자 건강에 영향을 줄 수 있는 유해・위험요인을 예측, 인지, 측정, 평가하여 쾌적한 작업환경조성을 위한 관리대책을 마련하는 업무
전형 방법	○ 서류전형 → 필기전형 → 세미나전형 → 인성검사 → 면접전형
능력 단위	○ (수문조사안전관리) 수문조사 안전관리 계획수립, 수문조사관련 안전보건 교육, 수문조사 지점 안전시설 관리, 수문조사 지점 안전점검, 수문조사 지점의 유해・위험요인 관리 ○ (방재안전대책관리) 01.방재 기초자료 조사, 03.재해저감대책 수립, 05.비상대응 관리 ○ (산업보건관리) 03.산업재해관리, 06.작업환경관리, 07.작업관리 ○ (근로자작업환경관리) 06.근골격계 질환 예방관리
직무 수행 지식	○ (수문조사안전관리) 산업안전보건법령 및 공공기관의 안전관리에 관한 지침에 대한 지식, 안전보건과 연관된 외부 정보에 대한 지식, 안전보건관리 체제와 운용에 대한 지식, 산업안전보건법령에서 정하는 관리대상과 회사 내의 관리범위, 법령에서 정하는 안전보건교육 기준에 대한 지식, 교육프로그램 종류 및 활용 기법에 대한 지식, 안전시설에 대한 기초 지식, 안전시설물 설치기준에 대한 지식, 안전보호구에 대한 지식 ○ (방재안전대책관리) 비상시 업무흐름도 연계·작성 기술, 극한 상황 대응 기술 ○ (산업보건관리) 재해유발 원인의 기술적 내용, 산업재해예방계획의 수립 관련 법령 지식, 물리적 유해인자, 보호구 적격품 선정기준 ○ (근로자작업환경관리) 근골격계 질환에 대한 지식, 근골격계 부담작업의 범위, 근골격계 부담작업의 공학적, 관리적 개선 방법

직무 수행 기술	○ (수문조사안전관리) 위험요소에 따른 필요 보호구 선정 능력, 안전점검표 작성 능력, 근로자의 작업행동과 관련한 위험을 인식할 수 있는 능력 ○ (방재안전대책관리) 산업재해 분류와 통계분석 등의 활용 능력, 재해발생 원인 분석 및 대책 수립 능력, 안전보건교육 시기, 대상 확인 능력, 안전보건교육의 연간 일정계획 수립 능력, 재해사례 수집 및 분석을 통한 교육자료 개발 능력 ○ (산업보건관리) 현장조사 기술, 구급장비 운영 및 관리 기술, 근로자의 공정 개선에 관한 의견수렴, 작업장 유해요인 파악 능력 ○ (근로자작업환경관리) 근골격계 부담작업 선별능력
직무 수행 태도	○ (수문조사안전관리) 법적 범위와 회사의 규정을 조사하고 수문조사 지점에 맞게 적용하려는 합리적인 태도, 수문조사 업무와 유사한 외부 사례와 정보를 수집하려는 적극적인 자세, 교육계획 수립을 위한 논리적 사고, 안전보건교육에 대한 실천의지, 위험점에 대한 안전조치를 적극적으로 제시하고 반영할 수 있도록 추진하는 의지, 관련법령, 기준, 지침을 분석하고 수문조사 지점에 맞게 적용하려는 합리적인 태도, 주기적으로 안전장비를 점검하려는 태도, 객관적 기준에 의한 안전점검 계획 수립 의지, 객관적이고 공정한 안전점검 실행의지 ○ (방재안전대책관리) 기술기준 준수, 중·장기적 관점에서 접근 의지, 실현 가능한 대책 모색 의지, 적극적 태도, 협의, 조정, 수용, 개선의지, 공공관리 의식 준수, 분석적 사고 준수, 정보의 정확성 준수, 관계 법령에 대한 성실한 이행 노력 ○ (산업보건관리) 긴급상황을 대비하여 신속성을 갖는 태도, 산업재해 예방을 위한 국가 시책 참고, 산업재해 예방을 위한 안전보건정보를 제공하려는 태도, 적격보호구를 선정하기 위한 노력 ○ (근로자작업환경관리) 근골격계 부담요인을 정확하게 파악하려는 노력, 관리대책의 공정성 유지
직업 기초 능력	○ 의사소통능력, 수리능력, 문제해결능력, 대인관계능력, 기술능력
참고 사이트	○ www.kihs.re.kr, www.ncs.go.kr

*** 수문조사안전관리 직무에 대한 NCS 분류체계 미개발로 인해 신규개발함**

□ 연구직(수자원조사 및 연구개발)(전임급)

<table>
<tr><td rowspan="4">채용 분야</td><td rowspan="4">연구직 (수자원조사 및 연구개발)</td><td rowspan="4">분류 체계</td><td>대분류</td><td colspan="2">14. 건설</td></tr>
<tr><td>중분류</td><td colspan="2">02. 토목</td></tr>
<tr><td>소분류</td><td>01. 토목설계 · 감리</td><td>03. 측량 · 지리정보 개발</td></tr>
<tr><td>세분류</td><td colspan="2">*02. 수자원조사 및 연구개발</td></tr>
<tr><td>주요 사업</td><td colspan="5">○ 하천유역의 물순환 해석 등에 필요한 수문(水文)조사
○ 하천의 관리 및 국가계획 수립 등에 필요한 유역조사
○ 고품질의 자료를 지속적으로 생산하기 위한 수문조사 기기검정
○ 그 밖의 수자원조사 및 연구개발에 관한 사항</td></tr>
<tr><td>직무 수행 내용</td><td colspan="5">○ 가뭄, 홍수 및 집중호우 등 기상과 하천환경 변화에 맞춰 정확하고 신속한 홍수예측, 국가물관리, 수자원 관련 중·장기계획 수립 등에 필요한 유량·유사량·증발산량·토양수분량 자료 생산·제공 업무
○ 하천관리와 각종 수자원계획 수립에 필요한 유역특성, 이·치수, 환경생태 등에 관련된 기초자료를 조사하여 수자원관련 정보를 체계적으로 구축 업무
○ 수문조사에 사용되는 기기의 실내 및 현장 검정 업무
○ 수문조사계획, 수문조사 방법 및 기준의 표준화, 수문관측망 구축, 수자원조사기술 개발, 수문자료 관리 체계화 및 정보화 등 연구개발</td></tr>
<tr><td>전형 방법</td><td colspan="5">○ 서류전형 → 필기전형 → 세미나전형 → 인성검사 → 면접전형</td></tr>
<tr><td>능력 단위</td><td colspan="5">○ (수자원조사 및 연구개발) 강우분석하기, 수문자료 분석하기, 유황분석하기, 흐름특성 분석하기, 배수위 산정하기, 이수특성 분석하기, 하천측량하기</td></tr>
<tr><td>직무 수행 지식</td><td colspan="5">○ (수자원조사 및 연구개발) 수문통계학, 확률론적 수문분석기법, 시계열과 추계모형, 강우관측, 수위측정, 유사량 측정 방법, 강우관측기기, 유량측정기기, 유속계, 유사량측정 기기의 특징에 관한 지식, 수위-유량 관계 곡선식의 종류 및 특성에 관한 지식, 유황곡선의 활용에 관한 지식, 통계학적 처리 방법, 수위-유량 관계 곡선식의 종류 및 특성에 관한 지식, 유황곡선의 활용에 관한 지식, 유체의 물리적 특성, 유체의 흐름특성, 유체 중에 가해지는 수압 특성, 유체의 에너지 변화, 수리시설물의 기능, 제원 및 특성, 시설물 설치에 따른 흐름의 간섭, 수리학적 모형이론의 종류 및 특성, 수자원단위지도의 대권역·중권역·표준유량 기준, 하천 구조물의 종류 수자원장기종합계획의 일자연유량, 수위관측소의 수위·유량과 하천유지유량, 생·공·농업용수 산정방법, GPS에 의한 기준점 측량방법, 토털스테이션 및 RTK-GPS 측량방법, 수준측량, 종단면도 작성 방법, 횡단면도 작성방법, 수위관측요령</td></tr>
<tr><td>직무 수행 기술</td><td colspan="5">○ (수자원조사 및 연구개발) 강우, 유량, 유사량 등 수리/수문 분류·해석·설명 능력, 유체 성질 및 흐름 파악 능력, 흐름에 대한 기본 방정식 활용 능력, 경계조건 등 설정 능력, 유체거동 및 시설물 영향 파악 및 구현 능력, 관측지점의 자료 수집 및 분석능력, 그래프 작성 및 해석능력, 수자원 총량 및 부존량 이해·산정 능력, 하천유지량과 이수유량의 합인 하천관리유량 산정 능력, 하천유지유량, 하천관리유량 부족일수 등 산정할 수 있는 능력, 수준 측량 및 수준차 계산부 작성, 토털스테이션 및 RTK-GPS 관측, 수치편집 및 데이터 파일정리, 하천 종횡단면도 작성, 자료 처리 및 해석 프로그래밍 또는 프로그램 활용 기술</td></tr>
<tr><td>직무 수행 태도</td><td colspan="5">○ 공정한 업무수행 노력, 투명한 정보공유의 자세, 원활한 의사소통을 하려는 태도, 문제 해결에 대한 적극적 의지, 지속적인 확인·검토 자세, 실내 및 현장조사 연구를 수행할 수 있는 자세, 보안 규정 준수 태도, 비밀 준수 의무, 합리적 사고, 보안의식, 자료의 객관성 유지</td></tr>
<tr><td>직업 기초 능력</td><td colspan="5">○ 의사소통능력, 수리능력, 문제해결능력, 대인관계능력, 기술능력</td></tr>
<tr><td>참고 사이트</td><td colspan="5">○ www.kihs.re.kr, www.ncs.go.kr</td></tr>
</table>

□ 연구직(수자원조사)(원급)

채용 분야	연구직 (수자원조사)	분류 체계	대분류	14. 건설	
			중분류	02. 토목	
			소분류	09. 토목설계 · 감리	03. 측량 · 지리정보 개발
			세분류	*01. 수자원조사	
주요 사업	○ 하천유역의 물순환 해석 등에 필요한 수문(水文)조사 ○ 하천의 관리 및 국가계획 수립 등에 필요한 유역조사 ○ 고품질의 자료를 지속적으로 생산하기 위한 수문조사 기기검정 ○ 그 밖의 수자원조사 및 연구개발에 관한 사항				
직무 수행 내용	○ 가뭄, 홍수 및 집중호우 등 기상과 하천환경 변화에 맞춰 정확하고 신속한 홍수예측, 국가물관리, 수자원 관련 중·장기계획 수립 등에 필요한 유량·유사량·증발산량·토양수분량 자료 생산·제공 업무 ○ 하천관리와 각종 수자원계획 수립에 필요한 유역특성, 이·치수, 환경생태 등에 관련된 기초자료를 조사하여 수자원관련 정보를 체계적으로 구축 업무 ○ 수문조사에 사용되는 기기의 실내 및 현장 검정 업무 ○ 수문조사계획, 수문조사 방법 및 기준의 표준화, 수문관측망 구축, 수자원조사기술 개발, 수문자료 관리 체계화 및 정보화 등 연구개발				
전형 방법	○ 서류전형 → 필기전형 → 세미나전형 → 인성검사 → 면접전형				
능력 단위	○ (수자원조사) 강우분석하기, 수문자료 분석하기, 유황분석하기, 흐름특성 분석하기, 하천측량하기				
직무 수행 지식	○ (수자원조사) 수문통계학, 강우관측, 수위측정, 유사량측정 방법, 강우관측기기, 유량측정기기, 유속계, 유사량측정기기의 특징에 관한 지식, 수위-유량 관계 곡선식의 종류 및 특성에 관한 지식, 유황곡선의 활용에 관한 지식, 통계학적 처리 방법, 수위-유량 관계 곡선식의 종류 및 특성에 관한 지식, 유황곡선의 활용에 관한 지식, 유체의 흐름특성에 대한 지식, 토털스테이션 및 RTK-GPS 측량방법, 수준측량, 횡단면도작성방법, 수위관측요령				
직무 수행 기술	○ (수자원조사) 강우, 유량, 유사량 등 수리/수문 분류·해석·설명 능력, 유체 성질 및 흐름 파악 능력, 관측지점의 자료 수집 및 분석능력, 그래프작성 및 해석능력, 현장조사, 측정자료 분류 및 검보정 과정 수행 능력, 수준측량 및 수준차 계산부 작성, 토털스테이션 및 RTK-GPS 관측, 하천 종횡단면도 작성, 자료 처리 및 해석 프로그래밍 또는 프로그램 활용 기술				
직무 수행 태도	○ 공정한 업무수행 노력, 투명한 정보공유의 자세, 원활한 의사소통을 하려는 태도, 문제 해결에 대한 적극적 의지, 지속적인 확인·검토 자세, 실내 및 현장조사 연구를 수행할 수 있는 자세, 보안 규정 준수 태도, 비밀 준수 의무, 합리적 사고, 보안의식, 자료의 객관성 유지				
직업 기초 능력	○ 의사소통능력, 수리능력, 문제해결능력, 대인관계능력, 기술능력				
참고 사이트	○ www.kihs.re.kr, www.ncs.go.kr				