

□ 연구직/수자원조사 및 연구개발(정규직\_원급)

| 채용 분야    | 연구직<br>(수자원조사<br>및<br>연구개발)   | 분류<br>체계 | 대분류 | 14. 건설                       | 23. 환경·에너지·안전  |           |
|----------|---|----------|-----|------------------------------|----------------|-----------|
|          |   |          | 중분류 | 02. 토목                       |                | 04. 환경서비스 |
|          |   |          | 소분류 | 01. 토목설계·감리                  | 03. 측량·지리정보 개발 | 02. 환경평가  |
|          |   |          | 세분류 | 01. 수자원조사 및 연구개발(NCS 미개발 직무) |                |           |
| 주요 사업    | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 국가 물관리(이수·치수·환경)를 위한 전국 수문(水文)조사 시행 및 수문(水文)자료 생산·제공·분석</li> <li>○ 국가 물관리 계획 수립 등을 위한 하천유역 기본현황, 이수, 치수 등에 관한 자료를 조사하는 하천유역조사</li> <li>○ 고품질 수문자료 생산을 위한 수문자료 생산에 활용되는 수문조사기기 검정</li> <li>○ 수문조사 전문 인력 양성 및 실무능력 향상을 위한 수문조사종사자 교육</li> <li>○ 국가 홍수피해 저감대책 수립을 위한 홍수피해 상황조사</li> <li>○ 그 밖의 수자원조사 및 관련 기술개발에 관한 사항</li> </ul>  |          |     |                              |                |           |
| 직무 수행 내용 | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 전국 하천의 고품질 유량·유사량·토양수분량·증발산량 자료를 조사·생산하기 위한, 측정계획수립, 하천 현장 측량 및 수문자료 측정, 수문자료 품질 관리, 검증 및 평가, 성과품 작성 업무를 수행</li> <li>○ 전국 하천 유역 기초 정보들에 대해 GIS/RS, 문헌/통계 및 현장 조사를 수행하고, 조사 성과 DB 구축</li> <li>○ 강수량, 수위, 유량 등 전국 수문자료 계측장비의 성능을 정기적으로 현장 및 실내 검사를 수행</li> <li>○ 수문조사종사자 교육 콘텐츠 개발 및 운영 / 홍수피해 발생시 침수위, 침수범위 등 침수현황과 재산·인명피해 조사 시행 및 조사 결과 기반 원인분석·저감 대책 수립 업무 수행</li> </ul> |          |     |                              |                |           |
| 능력 단위    | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ (수자원조사 및 연구개발) 수문조사 계획 수립, 수문조사 수행, 수문자료 품질관리, 수문자료 성과관리, 수문자료 분석 및 진단, 수문관측장비 운영관리, 유역조사 및 공간정보 관리, 수문조사 교육 운영, 수문조사 기술개발</li> </ul>  |          |     |                              |                |           |
| 직무 수행 지식 | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 정수역학, 동수역학, 층류와 난류, 개수로 흐름 특성, 토사의 소류와 부유 등 수리학 관련 지식</li> <li>○ 기상수문학(기후학적 인자, 강수, 증발 등), 수문관측(강수량, 유량, 증발량 등), 유출해석(강우도, 유출도, 도달시간 등), 흐름추적(저수지, 하도, 유역 등), 수문통계(빈도분석, 수문시계열 분석 등), 수문설계(설계강수량, 설계홍수량, 하천시설물 기능·운영 등) 등 수문학 관련 지식</li> </ul>   |          |     |                              |                |           |
| 직무 수행 기술 | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 수문관측장비(수위계, 유속계 등) 작동 원리 이해 및 설치·운영 기술, 수리학 공식 및 이론을 활용한 수문자료(유속, 유량, 유사량 등) 산정, 관측 수문자료 정리 및 분석, 강우자료를 이용한 유출량 및 홍수량 산정, 설계빈도(확률강우 등)를 고려한 수문량 계산, 수문 시계열 데이터 기반 빈도분석 및 경향 분석, 이상치 검토 및 데이터 신뢰성 평가, 유출해석 및 홍수추적 모델 활용(HEC-RAS 등), 유역 및 하천 흐름에 대한 시뮬레이션 수행 및 결과 검토 등</li> </ul>  |          |     |                              |                |           |
| 직무 수행 태도 | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 공정성과 투명성을 바탕으로 업무를 수행하는 자세, 자료 및 정보의 객관성을 유지하고 책임감 있게 관리하는 태도, 지속적인 확인과 검토를 통해 업무의 정확성을 확보하려는 자세, 문제 발생 시 적극적으로 해결하려는 주도적 태도, 원활한 의사소통과 협업을 통해 업무를 수행하려는 자세, 보안 규정 및 비밀 유지 의무를 철저히 준수하는 태도 등</li> </ul>  |          |     |                              |                |           |
| 직업 기초 능력 | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 의사소통능력, 수리능력, 문제해결능력, 대인관계능력, 기술능력</li> </ul>  |          |     |                              |                |           |
| 참고 사이트   | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <a href="http://www.kihs.re.kr">www.kihs.re.kr</a>, <a href="http://www.ncs.go.kr">www.ncs.go.kr</a></li> </ul>  |          |     |                              |                |           |

□ 연구직(정규직\_전임급)

| 채용 분야    | 연구직<br>(수자원조사 및 연구개발)   | 분류 체계 | 대분류 | 14. 건설                       | 23. 환경·에너지·안전  |           |
|----------|---|-------|-----|------------------------------|----------------|-----------|
|          |   |       | 중분류 | 02. 토목                       |                | 04. 환경서비스 |
|          |   |       | 소분류 | 01. 토목설계 · 감리                | 03. 측량·지리정보 개발 | 02. 환경평가  |
|          |   |       | 세분류 | 01. 수자원조사 및 연구개발(NCS 미개발 직무) |                |           |
| 주요 사업    | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 국가 물관리(이수·치수·환경)를 위한 전국 수문(水文)조사 시행 및 수문(水文)자료 생산·제공·분석</li> <li>○ 국가 물관리 계획 수립 등을 위한 하천유역 기본현황, 이수, 치수 등에 관한 자료를 조사하는 하천유역조사</li> <li>○ 고품질 수문자료 생산을 위한 수문자료 생산에 활용되는 수문조사기기 검정</li> <li>○ 수문조사 전문 인력 양성 및 실무능력 향상을 위한 수문조사종사자 교육</li> <li>○ 국가 홍수피해 저감대책 수립을 위한 홍수피해 상황조사</li> <li>○ 그 밖의 수자원조사 및 관련 연구개발에 관한 사항</li> </ul>  |       |     |                              |                |           |
| 직무 수행 내용 | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 전국 하천의 고품질 유량·유사량·토양수분량·증발산량 자료를 조사·생산하기 위한, 측정계획수립, 하천 현장 측량 및 수문자료 측정, 수문자료 품질 관리, 검증 및 평가, 성과품 작성 업무를 수행</li> <li>○ 전국 하천 유역 기초 정보들에 대해 GIS/RS, 문헌/통계 및 현장 조사를 수행하고, 조사 성과 DB 구축</li> <li>○ 강수량, 수위, 유량 등 전국 수문자료 계측장비의 성능을 정기적으로 현장 및 실내 검사를 수행</li> <li>○ 수문조사종사자 교육 콘텐츠 개발 및 운영 / 홍수피해 발생시 침수위, 침수범위 등 침수현황과 재산·인명피해 조사 시행 및 조사 결과 기반 원인분석·저감 대책 수립 업무 수행</li> <li>○ 수문조사 기본계획 수립, 국가 수문조사망 구축, 첨단 관측장비 기반 데이터 생산·처리 고도화 등 AI·센서·품질관리·모니터링 수자원조사·관리 분야 연구개발</li> </ul> |       |     |                              |                |           |
| 능력 단위    | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ (수자원조사 및 연구개발) 수문조사 계획 수립, 수문조사 수행, 수문자료 품질관리, 수문자료 성과관리, 수문자료 분석 및 진단, 수문관측장비 운영관리, 유역조사 및 공간정보 관리, 수문조사 교육 운영, 수문조사 기술개발 및 연구과제 기획·수행, 연구성과 도출 및 확산</li> </ul>   |       |     |                              |                |           |
| 직무 수행 지식 | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 정수역학, 동수역학, 층류와 난류, 개수로 흐름 특성, 토사의 소류와 부유 등 수리학 관련 지식</li> <li>○ 기상수문학(기후학적 인자, 강수, 증발 등), 수문관측(강수량, 유량, 증발량 등), 유출해석(강우도, 유출도, 도달시간 등), 흐름추적(저수지, 하도, 유역 등), 수문통계(빈도분석, 수문시계열 분석 등), 수문설계(설계강수량, 설계홍수량 등) 등 수문학 관련 지식</li> <li>○ 하천설계기준에 관한 지식(설계홍수량, 계획홍수위, 하천단면 및 구조물 설계 등)</li> <li>○ 수자원 조사·관리 연구개발 전문지식(AI·머신러닝, 시계열과 추계모형, 원격탐사, 수문모의모형 구축·운영 등)</li> </ul>   |       |     |                              |                |           |
| 직무 수행 기술 | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 수문조사 계획 수립 및 조사 설계 능력, 수문관측장비(수위계·유속계 등) 운영 및 데이터 취득·관리 능력, 수문자료(강수량, 수위, 유량 등) 수집·처리 및 품질관리 능력, 수문자료 기반 통계분석 및 시계열 분석 능력, 수문모형(강우-유출모형 등) 구축 및 운영 능력, GIS 및 공간정보를 활용한 유역 분석 능력, 원격탐사 자료를 활용한 수자원 분석 능력, AI·머신러닝 기반 수문자료 분석 및 예측모형 개발 능력, 연구과제 기획·수행 및 성과(논문·보고서) 도출 능력, 수자원조사·관리 관련 정책(홍수·가뭄 관리 등) 및 의사결정 지원을 위한 분석 능력 등</li> </ul>   |       |     |                              |                |           |
| 직무 수행 태도 | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 공정성과 투명성을 바탕으로 업무를 수행하는 자세, 자료 및 정보의 객관성을 유지하고 책임감 있게 관리하는 태도, 지속적인 확인과 검토를 통해 업무의 정확성을 확보하려는 자세, 문제 발생 시 적극적으로 해결하려는 주도적 태도, 원활한 의사소통과 협업을 통해 업무를 수행하려는 자세, 보안 규정 및 비밀 유지 의무를 철저히 준수하는 태도 등</li> </ul>  |       |     |                              |                |           |
| 직업 기초 능력 | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 의사소통능력, 수리능력, 문제해결능력, 대인관계능력, 기술능력</li> </ul>  |       |     |                              |                |           |
| 참고 사이트   | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ www.kihs.re.kr, www.ncs.go.kr</li> </ul>   |       |     |                              |                |           |