

석사후연수연구원 직무기술서(E01)

구분	석사후 연수연구원	NCS 분류체계	대분류	중분류	소분류	세분류
			NCS 미개발분야			
연수분야 (응시코드)	E01	해양기후솔루션 연구				
세부연수분야	직무수행내용		필요 지식·기술		전공	근무지
1. 물리해양자료 분석	· 해양물리 관측 자료 처리 · 해양물리 자료 분석 및 해석		· MATLAB 활용 자료 처리 기법 · 물리해양 관측자료 분석 방법		자연과학	부산
2. 대형저서동물	· 대형저서동물 조사 및 종 분석 · 대형저서동물 군집특성 연구		· 대형저서동물 종(극피동물) 분석 · 대형저서동물 군집구조 분석		해양학	부산
3. 해양기후분석	· 해양기후 변동성 통계분석 (극값분석 및 가시화) · 북극 기후모드 등 전지구 기후 모드 원격상관 분석		· 재분석자료 및 기후모형 자료처리 기술 · 기후자료 통계분석 기술 · 자료처리 프로그래밍 및 가시화기술(python, R 등) · 문서 작성 기술		해양학 (물리해양학 또는 대기과학 또는 환경과학)	부산
일반요건	○ 18세 이상 61세 이하인 자					
교육요건	학력	○ 박사 학위(최종학위 기준) 소지자 (박사 학위 취득 후 5년 이내인 경우 지원 가능)				
직무요건	직무수행태도	○ 성실함과 협동심에 기초한 적극적인 소통과 협력 ○ 열의를 갖고 독립적으로 연구를 추진할 수 있는 자주성 ○ 연구 목표 달성을 위한 전략수립 및 추진력, 논리적 사고와 판단력 ○ 공정하고 투명한 업무 수행 및 기준, 청렴·보안을 준수하는 태도				
	직업기초능력	○ 의사소통능력, 수리능력, 문제해결능력, 대인관계능력, 정보능력, 직업윤리				
	필수자격	○ 제한없음				
전형절차	○ 1차전형(서류심사) ➔ 2차전형(면접심사)					
참조	○ 한국해양과학기술원 홈페이지 (http://kiost.ac.kr) ○ NCS 국가직무능력표준 (http://www.ncs.go.kr/)					

석사후연수연구원 직무기술서(E02)

구분	석사후 연수연구원	NCS 분류체계	대분류	중분류	소분류	세분류
			NCS 미개발분야			
연수분야 (응시코드)	E02	해양자원·환경 연구				
세부연수분야	직무수행내용		필요 지식·기술		전공	근무지
1. 심해저 지질 /지화학	· 해저 지질시료(열수광체/망간각 /퇴적물) 지화학 분석 및 연구		· 해저지질 관련분야 기초 지식 · 지화학 분석을 위한 시료 전처리 기술(현미경 관찰용 연마편 제작 등)		지질학	부산
2. 바이오 공정	· 미생물 소재 개발 연구 · 미생물 대사 연구		· 미생물 배양 기술		생명과학	부산
3. 해양화학	· 해수 수질분석(승선연구 필수) · 유기물 거대분자 조성 분석		· 해양화학		해양학	부산
4. 해양환경 유해 물질 분석	· 해양 관측 및 분석 · 해양환경 유해물질(POPs)분석		· 분석 결과 도출 기술		해양학 또는 환경과학 또는 환경공학 또는 화학	부산
5. 해양분석화학	· 퇴적물 및 해수 화학분석		· 해양화학 · 해양환경과학		해양학 또는 해양환경과학	부산
일반요건	○ 18세 이상 61세 이하인 자					
교육요건	학력	○ 석사 학위(최종학위 기준) 소지자 (석사 학위 취득 후 5년 이내인 경우 지원 가능)				
직무요건	직무수행태도	○ 성실함과 협동심에 기초한 적극적인 소통과 협력 ○ 열의를 갖고 독립적으로 연구를 추진할 수 있는 자주성 ○ 연구 목표 달성을 위한 전략수립 및 추진력, 논리적 사고와 판단력 ○ 공정하고 투명한 업무 수행 및 기준, 청렴·보안을 준수하는 태도				
	직업기초능력	○ 의사소통능력, 수리능력, 문제해결능력, 대인관계능력, 정보능력, 직업윤리				
	필수자격	○ 제한없음				
전형절차	○ 1차전형(서류심사) ➡ 2차전형(면접심사)					
참조	○ 한국해양과학기술원 홈페이지 (http://kiost.ac.kr) ○ NCS 국가직무능력표준 (http://www.ncs.go.kr/)					

석사후연수연구원 직무기술서(E03)

구분	석사후 연수연구원	NCS 분류체계	대분류	중분류	소분류	세분류
			NCS 미개발분야			
연수분야 (응시코드)	E03	해양신산업 연구				
세부연수분야	직무수행내용		필요 지식·기술		전공	근무지
1. 해안 및 항만 공학	· 수리모형실험을 통한 해안·항만 구조물 성능 평가 · 수리실험동 실험시설 및 계측 장비 유지관리		· 해안 및 항만공학에 대한 지식 · 프로그래밍 언어 활용 기술 (matlab, python 등)		해안 및 항만공학	부산
2. 해양로봇 제어	· 해양로봇 수중유영체 운동 제어 · 제어 시험 및 분석		· 동역학, 제어 · 프로그램 코딩 기술		항공우주공학 및 제어공학	포항
일반요건	○ 18세 이상 61세 이하인 자					
교육요건	학력	○ 석사 학위(최종학위 기준) 소지자 (석사 학위 취득 후 5년 이내인 경우 지원 가능)				
직무요건	직무수행태도	○ 성실함과 협동심에 기초한 적극적인 소통과 협력 ○ 열의를 갖고 독립적으로 연구를 추진할 수 있는 자주성 ○ 연구 목표 달성을 위한 전략수립 및 추진력, 논리적 사고와 판단력 ○ 공정하고 투명한 업무 수행 및 기준, 청렴·보안을 준수하는 태도				
	직업기초능력	○ 의사소통능력, 수리능력, 문제해결능력, 대인관계능력, 정보능력, 직업윤리				
	필수자격	○ 제한없음				
전형절차	○ 1차전형(서류심사) ➔ 2차전형(면접심사)					
참조	○ 한국해양과학기술원 홈페이지 (http://kiost.ac.kr) ○ NCS 국가직무능력표준 (http://www.ncs.go.kr/)					

석사후연수연구원 직무기술서(E04)

구분	석사후 연수연구원	NCS 분류체계	대분류	중분류	소분류	세분류
			NCS 미개발분야			
연수분야 (응시코드)	E04	해양영토 연구				
세부연수분야	직무수행내용		필요 지식·기술		전공	근무지
1. 해양 관측자료 수집/관리/분석	<ul style="list-style-type: none"> 해양과학기지 영상관측자료 처리 및 분석 해양과학기지 및 대형해양관측 부이 자료 수집/관리/분석(기후 변화, 해양재난재해 등) 		<ul style="list-style-type: none"> 프로그래밍 언어(MATLAB, Python 등) 		해안해양공학 또는 해양학	부산
2. 환경지질학	<ul style="list-style-type: none"> 해양퇴적물의 환경오염물질 분포 및 거동 해양퇴적물의 동위원소 화학 연구 		<ul style="list-style-type: none"> 지구화학 분석 및 실험 데이터 통계처리 및 해석 		지질환경과학 또는 지구환경과학 또는 환경지질과학 또는 지질학	부산
3. 지질해양 및 퇴적학	<ul style="list-style-type: none"> 퇴적작용/퇴적환경 해석 공간지질정보 활용 해양관련 무인체 운용 및 활용 		<ul style="list-style-type: none"> 지질해양학 퇴적학 		해양학 또는 지질학 또는 지구환경과학	부산
4. 갯벌환경 공간 정보 구축 및 퇴적물 분석	<ul style="list-style-type: none"> 갯벌 공간 정보구축을 위한 연안 퇴적환경 특성 및 연구 연근해 하구역 갯벌 해양퇴적물의 지질 지화학분야 실험 및 자료분석 갯벌 현장관측 자료처리 및 특성분석 		<ul style="list-style-type: none"> 해양지질학 또는 지질학 또는 해양환경과학 분야 관련 지식 해양퇴적물 시료의 채취, 전처리 및 분석결과 도출 지식 해양퇴적물 시료의 채취, 실험 전처리, 자료처리 및 특성 분석 기술 기초 지질 및 해양환경 분석 연구장비 운용활용기술 지구과학분야 소프트웨어 활용한 분석 결과 가시화 기술(그림, 그래프 등) 		해양학 또는 지구환경과학 또는 지질환경과학 또는 해양지질학	부산
5. 원격탐사	<ul style="list-style-type: none"> 해양자료 데이터 처리 및 알고리즘 개발 원격탐사자료 이용 머신러닝 적용 및 분석 		<ul style="list-style-type: none"> 해양자료 이론적 개념 및 데이터 처리기술 머신러닝 개발 기술 		해양학 또는 IT 또는 환경학 또는 물리학	부산
6. 디지털 연안 관리 시뮬레이션	<ul style="list-style-type: none"> RTK 드론 활용 지형측량 해양위성자료 수집 및 분석 디지털 연안재해 시뮬레이션 연구 		<ul style="list-style-type: none"> RTK 드론 활용 지형측량 해양위성자료 수집 및 분석 데이터 가시화 및 시뮬레이션 기술 		토목공학 또는 해양공학 또는 해양학	부산
7. 연안 해수유동 수치모델링	<ul style="list-style-type: none"> 연안 파랑-흐름 커플링 수치모델링 부유사 확산 수치모델링 		<ul style="list-style-type: none"> 파랑 역학에 대한 전반적인 지식 연안 해수유동 역학에 대한 전반적인 지식 연안 수리 수치모델 (Delft3d-FM) 활용 경험 		해양융합공학 또는 해양공학	부산

일반요건	○ 18세 이상 61세 이하인 자	
교육요건	학력	○ 석사 학위(최종학위 기준) 소지자 (석사 학위 취득 후 5년 이내인 경우 지원 가능)
직무요건	직무수행태도	○ 성실함과 협동심에 기초한 적극적인 소통과 협력 ○ 열의를 갖고 독립적으로 연구를 추진할 수 있는 자주성 ○ 연구 목표 달성을 위한 전략수립 및 추진력, 논리적 사고와 판단력 ○ 공정하고 투명한 업무 수행 및 기준, 청렴·보안을 준수하는 태도
	직업기초능력	○ 의사소통능력, 수리능력, 문제해결능력, 대인관계능력, 정보능력, 직업윤리
	필수자격	○ 제한없음
전형절차	○ 1차전형(서류심사) → 2차전형(면접심사)	
참조	○ 한국해양과학기술원 홈페이지 (http://kiost.ac.kr) ○ NCS 국가직무능력표준 (http://www.ncs.go.kr/)	

석사후연수연구원 직무기술서(E05)

구분	석사후 연수연구원	NCS 분류체계	대분류	중분류	소분류	세분류
			NCS 미개발분야			
연수분야 (응시코드)	E05	해양데이터·인프라 연구				
세부연수분야	직무수행내용		필요 지식·기술		전공	근무지
1. 생성형 AI기반 해양데이터 활용	· 해양과학정보 LLM 모델 활용/ 응용 기술 연구 · LSTM 활용 해양데이터 예측 연구		· AI관련지식 · Python, R 등 데이터 처리 기술 · 오픈소스 모델 및 인터페이스 개발 라이브러리 활용 가능자		컴 퓨 터 공 학 또는 AI	부산
일반요건	○ 18세 이상 61세 이하인 자					
교육요건	학력	○ 석사 학위(최종학위 기준) 소지자 (석사 학위 취득 후 5년 이내인 경우 지원 가능)				
직무요건	직무수행태도	○ 성실함과 협동심에 기초한 적극적인 소통과 협력 ○ 열의를 갖고 독립적으로 연구를 추진할 수 있는 자주성 ○ 연구 목표 달성을 위한 전략수립 및 추진력, 논리적 사고와 판단력 ○ 공정하고 투명한 업무 수행 및 기준, 청렴·보안을 준수하는 태도				
	직업기초능력	○ 의사소통능력, 수리능력, 문제해결능력, 대인관계능력, 정보능력, 직업윤리				
	필수자격	○ 제한없음				
전형절차	○ 1차전형(서류심사) ➔ 2차전형(면접심사)					
참조	○ 한국해양과학기술원 홈페이지 (http://kiost.ac.kr) ○ NCS 국가직무능력표준 (http://www.ncs.go.kr/)					

석사후연수연구원 직무기술서(E06)

구분	석사후 연수연구원	NCS 분류체계	대분류	중분류	소분류	세분류
			NCS 미개발분야			
연수분야 (응시코드)	E06	해양법·정책 연구				
세부연수분야	직무수행내용		필요 지식·기술		전공	근무지
1. 국제(해양)법	· 해양법 해석과 적용에 관한 연구 · 해양 관련 국제사례 및 규범 형성 연구 · 우리나라 해양갈등 대응 연구		· 국제법 및 해양 관련 국제 규범 지식 · 법 규정 해석 및 적용에 관한 기술		국제법학 또는 국제관계 또는 국제정치	부산
일반요건	○ 18세 이상 61세 이하인 자					
교육요건	학력	○ 석사 학위(최종학위 기준) 소지자 (석사 학위 취득 후 5년 이내인 경우 지원 가능)				
직무요건	직무수행태도	○ 성실함과 협동심에 기초한 적극적인 소통과 협력 ○ 열의를 갖고 독립적으로 연구를 추진할 수 있는 자주성 ○ 연구 목표 달성을 위한 전략수립 및 추진력, 논리적 사고와 판단력 ○ 공정하고 투명한 업무 수행 및 기준, 청렴·보안을 준수하는 태도				
	직업기초능력	○ 의사소통능력, 수리능력, 문제해결능력, 대인관계능력, 정보능력, 직업윤리				
	필수자격	○ 제한없음				
전형절차	○ 1차전형(서류심사) ➔ 2차전형(면접심사)					
참조	○ 한국해양과학기술원 홈페이지 (http://kiost.ac.kr) ○ NCS 국가직무능력표준 (http://www.ncs.go.kr/)					

석사후연수연구원 직무기술서(E07)

구분	석사후 연수연구원	NCS 분류체계	대분류	중분류	소분류	세분류
			NCS 미개발분야			
연수분야 (응시코드)	E07	생태위해성 연구				
세부연수분야	직무수행내용		필요 지식·기술		전공	근무지
1. 해양 동물플랑크톤 환경위해요소 반응	· 해양 동물플랑크톤 환경위해요소 반응연구		· 해양 동물플랑크톤 환경영향 요소이해 및 분석 · 해양 동물플랑크톤 정량, 정성분석		해양생물학 또는 환경생물학	남해
2. 미생물 유전체	· 미생물 유전체 분석 · 해양생물시료 처리 및 활용 · 생물정보학 분석 연구		· 분자생물학 및 분자생태학 · 미생물 유전체 분석 경험		생물학 또는 해양생물학	남해
3. 해양 다매체 내 오염물질 분석 및 오염원 추적	· 해양 다매체(해수/퇴적물/대기) 오염 평가를 위한 시료 채취, 분석, 자료처리 및 보고서 작성 등		· 환경오염물질 전반에 관한 지식 · 해양오염 평가를 위한 시료 채취 분석, 자료 처리 능력		해양학 또는 환경과학 또는 환경공학 또는 화학 또는 대기학 또는 대기환경	남해
4. 해양 플라스틱 기원 오염물질	· 해양플라스틱 기원 화학물질의 해양환경 오염 연구 · 해양플라스틱 및 환경 시료 채취 및 화학물질 분석 · 분석결과 자료처리 및 보고서 작성		· 플라스틱 해양오염 전반에 대한 지식 · 해양오염 평가를 위한 시료 채취 분석, 자료 정리 능력 · 유해화학물질 분석 경험		해양학 또는 환경과학 또는 환경공학 또는 지구과학 또는 화학	남해
5. 해양 미세플라스틱 오염	· 해양 미세플라스틱 환경거동 연구 · 해양환경 시료 채취 및 미세플라스틱 분석 · 자료 처리 및 보고서 작성		· 플라스틱 해양오염 전반에 대한 지식 · 해양오염 평가를 위한 시료 채취 분석, 자료 정리 능력 · 유해화학물질 분석 경험		해양학 또는 환경과학 또는 환경공학 또는 지구과학 또는 화학	남해
6. 미세조류 분자생물학	· 미세조류의 배양 및 지방산 분석 · 유전자 클로닝 및 단백질 과발현		· 미세조류 배양 관련 지식·기술 · 가스크로마토그래피 분석 관련 지식·기술 · 유전자 클로닝 관련 지식·기술 · 재조합 단백질 과발현 관련 지식·기술		해양학 또는 생명과학	남해
일반요건	○ 18세 이상 61세 이하인 자					
교육요건	학력	○ 석사 학위(최종학위 기준) 소지자 (석사 학위 취득 후 5년 이내인 경우 지원 가능)				
직무요건	직무수행태도	○ 성실함과 협동심에 기초한 적극적인 소통과 협력				

		<ul style="list-style-type: none"> ○ 열의를 갖고 독립적으로 연구를 추진할 수 있는 자주성 ○ 연구 목표 달성을 위한 전략수립 및 추진력, 논리적 사고와 판단력 ○ 공정하고 투명한 업무 수행 및 기준, 청렴·보안을 준수하는 태도
	직업기초능력	<ul style="list-style-type: none"> ○ 의사소통능력, 수리능력, 문제해결능력, 대인관계능력, 정보능력, 직업윤리
	필수자격	<ul style="list-style-type: none"> ○ 제한없음
전형절차	○ 1차전형(서류심사) ➔ 2차전형(면접심사)	
참조	<ul style="list-style-type: none"> ○ 한국해양과학기술원 홈페이지 (http://kiost.ac.kr) ○ NCS 국가직무능력표준 (http://www.ncs.go.kr/) 	

석사후연수연구원 직무기술서(E08)

구분	석사후 연수연구원	NCS 분류체계	대분류	중분류	소분류	세분류
			NCS 미개발분야			
연수분야 (응시코드)	E08	동해환경·독도·울릉도 연구				
세부연수분야	직무수행내용		필요 지식·기술		전공	근무지
1. 연안 대형저서 무척추동물	· 대형저서무척추동물(조식동물) 해조류 섭식률 분석 (메조코즘) · 대형저서무척추동물 인공지능 학습자료 구축		· 대형저서무척추동물 생태 지식 · 메조코즘 운용 및 활용 기술		해양생태환경	동해
2. 연안 조간대 정밀 영상 제작	· 연안 조간대 정밀 드론 영상 제작 · 드론 영상 후처리(정사영상 제작, 드론 영상 분석 등)		· 드론 자격증 (1종) · 드론 운용 및 영상 처리 기술		원격탐사	동해
일반요건	○ 18세 이상 61세 이하인 자					
교육요건	학력	○ 석사 학위(최종학위 기준) 소지자 (석사 학위 취득 후 5년 이내인 경우 지원 가능)				
직무요건	직무수행태도	○ 성실함과 협동심에 기초한 적극적인 소통과 협력 ○ 열의를 갖고 독립적으로 연구를 추진할 수 있는 자주성 ○ 연구 목표 달성을 위한 전략수립 및 추진력, 논리적 사고와 판단력 ○ 공정하고 투명한 업무 수행 및 기준, 청렴·보안을 준수하는 태도				
	직업기초능력	○ 의사소통능력, 수리능력, 문제해결능력, 대인관계능력, 정보능력, 직업윤리				
	필수자격	○ 제한없음				
전형절차	○ 1차전형(서류심사) ➔ 2차전형(면접심사)					
참조	○ 한국해양과학기술원 홈페이지 (http://kiost.ac.kr) ○ NCS 국가직무능력표준 (http://www.ncs.go.kr/)					

석사후연수연구원 직무기술서(E09)

구분	석사후 연수연구원	NCS 분류체계	대분류	중분류	소분류	세분류
			NCS 미개발분야			
연수분야 (응시코드)	E09	제주바이오·열대·아열대 연구				
세부연수분야	직무수행내용		필요 지식·기술		전공	근무지
1. 모델링 기반 해양자료 분석	· 수치모델 혹은 머신러닝을 활용한 해양 자료 처리 분석		· 컴퓨터 프로그램(Python, Matlab, R 등) 능력 · 수치모델 혹은 머신러닝 활용 수행 기술		해양학 또는 대기과학 또는 응용수학	제주
2. 해수 해양화학적 특성	· 해수 해양화학적 특성 측정 - 해수 특성(수온, 염분, 영양염 등) 측정 - 해수 방사성 동위원소 (Rn-222) 측정 - 유기물질 안정 동위원소 (C, N, S) 측정 · 현장조사, 시료 및 데이터 분석 - 태평양도서국, 제주해역 주변 현장 조사 - 시료 채집 및 해수 특성 분 석을 위한 전처리 - 데이터 분석을 통한 자료 가시화		· 지구환경과학, 해양화학 기초 이론 지식 · 해수 환경특성 자료 활용 물질 수치 모델 계산 능력 · 방사성 및 안정 동위원소 측정 방법 지식·기술		지구해양과학	제주
3. 해양생물다양성	· 해양생물다양성 및 군집 분석 - 해양저서생물 분포 모니터링 및 서식지 조사 - 해양생물다양성 자료 기반 생태계 평가 · 현장조사, 시료 채집 및 데이터 분석 - 태평양도서국, 제주 연안 수중 조사 및 시료 채집 - 수중 이미지 확보 및 데이터 분석		· 해양저서생물 분류 및 동정 기술 · 잠수조사 기반 해양저서 생물 탐색 · 수중 영상 촬영 및 이미지 분석 기술		해양과학	제주
4. 해양퇴적물	· 해양 퇴적물 지화학 분석 · 해양 퇴적물 탄소 분석		· 해양학에 대한 전반적인 지식 · 지구과학에 대한 전반적인 지식		해양학 또는 지구과학 또는 지질학	제주
5. 해양 환경	· 해양 수질 분석 · 해양 퇴적물 지화학 분석 · 시료채집, 시료 전처리 및 데이터 분석		· 해양학에 대한 전반적인 지식 · 지구과학에 대한 전반적인 지식 · 분석장비에 대한 전반적인 지식 · 통계프로그램 사용 기술		해양학 또는 지구과학 또는 지질학	제주
6. 해양 융합 의공학 소재 개발	· 해양 융합 의공학 소재 개발 · 의료기기 효능 평가		· 해양 천연고분자 활용 의 공학소재 개발 능력 · 2D·3D 세포배양 및 분자 생물학적 분석 기술		생명공학 또는 의공학	제주
일반요건	○ 18세 이상 61세 이하인 자					

교육요건	학력	<ul style="list-style-type: none"> ○ 석사 학위(최종학위 기준) 소지자 (석사 학위 취득 후 5년 이내인 경우 지원 가능)
직무요건	직무수행태도	<ul style="list-style-type: none"> ○ 성실함과 협동심에 기초한 적극적인 소통과 협력 ○ 열의를 갖고 독립적으로 연구를 추진할 수 있는 자주성 ○ 연구 목표 달성을 위한 전략수립 및 추진력, 논리적 사고와 판단력 ○ 공정하고 투명한 업무 수행 및 기준, 청렴·보안을 준수하는 태도
	직업기초능력	<ul style="list-style-type: none"> ○ 의사소통능력, 수리능력, 문제해결능력, 대인관계능력, 정보능력, 직업윤리
	필수자격	<ul style="list-style-type: none"> ○ 제한없음
전형절차	<ul style="list-style-type: none"> ○ 1차전형(서류심사) → 2차전형(면접심사) 	
참조	<ul style="list-style-type: none"> ○ 한국해양과학기술원 홈페이지 (http://kiost.ac.kr) ○ NCS 국가직무능력표준 (http://www.ncs.go.kr/) 	