

NCS기반 채용직무설명자료 : 발전화학

| 채용분야 | 발전화학 | 대분류 | 중분류 | 소분류 | 세분류 |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------|--------------|---------------|
| | | 17.화학 | 01.화학물질·화학공정관리 | 01.화학물질관리 | 01.화학물질분석 |
| | | 19.전기전자 | 01.전기 | 02.발전설비운영 | 02.화력발전설비운영 |
| | | 23.환경·에너지 | 04.환경서비스 | 01.환경경영 | 03.환경관리 |
| | | 23. 환경·에너지·안전 | 05. 에너지·자원 | 05. 신재생에너지생산 | 03. 연료전지에너지생산 |
| | | | | | 04.바이오에너지생산 |
| 능력단위 | <ul style="list-style-type: none"> ○ (화학물질분석) 06. 문서관리, 08. 환경관리, 09. 안전관리, 10. 직무교육 ○ (화력발전설비운영) 04. 화력발전환경설비운전, 07. 화력발전환경관리 ○ (환경관리) 01. 오염원현황파악, 03. 환경관리계획수립, 04. 환경행정업무수행, 05. 배출·방지시설 관리계획 수립, 06. 배출·방지시설운용, 07. 환경교육, 08. 민원업무수행, 09. 환경성과평가 ○ (연료전지에너지생산) 06. 연료전지발전설비 설치, 07. 연료전지발전설비 운영, 08. 연료전지발전설비 유지보수, 08. 연료전지발전설비 안전관리 ○ (바이오에너지생산) 15. 기체 바이오연료 시스템 설치운전, 16. 액체 바이오연료 시스템 설치운전, 17. 고체 바이오연료 시스템 설치운전, 19. 기체 바이오연료 생산설비 유지보수, 20. 액체 바이오연료 생산설비 유지보수, 21. 고체 바이오연료 생산설비 유지보수 | | | | |
| 직무수행내용 | <ul style="list-style-type: none"> ○ (화학물질분석) 화학물질의 성분, 조성, 구조, 함량, 특성 등을 확인하기 위해 화학반응이나 분석기기 등을 활용하여 분석계획수립, 시료채취, 전처리, 분석, 데이터 해석, 결과보고서 작성 등을 수행하는 업무 ○ (화력발전설비운영) 연료를 사용하여 전기를 생산하고 안정적으로 공급하기 위하여 발전설비를 운전, 점검, 유지정비, 진단, 보전하는 업무 ○ (환경관리) 최적 생활환경 확보를 목표로 오염원 및 오염물질을 조사·분석하여 파악하고 환경 계획을 수립하며 이를 통해 배출시설 관리 및 방지시설 유지·개선시키며 환경행정업무, 환경교육훈련, 환경성과평가 등 오염물질의 발생과 배출을 최소화하는 업무 ○ (연료전지에너지생산) 수소를 포함한 연료와 연료전지를 활용하여 고효율의 전기와 열을 안정적으로 생산, 공급하기 위한 시스템을 설계, 제작, 설치, 운영을 함 ○ (바이오에너지생산) 재생가능한 바이오매스를 활용하여 친환경적인 에너지 생산을 위한 시설을 설계, 설치, 운영을 통해 바이오연료 및 바이오에너지를 생산함 | | | | |
| 필요지식 | <ul style="list-style-type: none"> ○ (화학물질분석) 화학물질 종류 및 특성, 화학물질 문서분류 및 관리, 분석장비 종류 및 특성, 유해화학물질 지식, 화학물질 취급 안전수칙, 위험물안전관리 법률, 안전사고 종류 및 대응법 등 ○ (화력발전설비운영) 발전공학, 대기환경보전법령, 탈황설비 구조 및 동작원리, 탈질설비 구조 및 동작원리, 집진설비 구조 및 동작원리, 폐수처리, 수질환경보전법령, 해양오염방지법령, 하수도법령, 폐기물관리법령, 소음·진동관리 법령 등 ○ (환경관리) 환경관리 관련 행정절차, 환경오염물질 발생원 및 유해성, 배출시설 및 방지시설 운영기준, 오염물질별 물리·화학·생물학적 특성, 오염물질 처리 원리, 환경오염방지 기술, ISO 등 환경관련 국제 규격 등 ○ (연료전지에너지생산) 연료전지발전설비 기계, 전기, 가스 운영특성에 대한 지식, 발전설비 및 계통에 관한 전문 지식, 연료전지발전설비 운전 지식, 연료전지시스템에 대한 이해, 일일 발전량 총합 관리 지식, 비정상설비 처리 및 성능 복구 지식 ○ (바이오에너지생산) 기체, 액체, 고체 바이오연료 생산 설비 특성 및 기능에 대한 지식, 운전방법에 대한 지식, 바이오연료 생산 유지보수에 관한 지식 | | | | |
| 필요기술 | <ul style="list-style-type: none"> ○ (화학물질분석) 화학물질 문서번호 부여, 화학물질 전자문서화, 분석장비 문서번호 부여, 분석장비 전자문서화, 컴퓨터 활용, 유해화학물질 취급기술, 안전장비 사용, 안전사고 대처 능력 등 ○ (화력발전설비운영) 탈황설비 조작 및 운영, 황산화물 배출 규제치 확인, 탈질설비 조작 및 운영, 집진설비 조작 및 운영, 폐수처리 설비 조직 및 운영, 대기환경설비 조작 및 운영, 수질환경설비 조작 및 운영, 폐기물 처리·재활용시설 관리 기술, 실내·외 소음 측정 등 ○ (환경관리) 오염물질 측정결과 분석, 데이터 수집 및 분석, 환경행정 실무, 문서 분류·기록·보존, 배출·방지시설 운전 및 운영, 교육계획 수립, 교육 수행, 민원처리, 보고서 작성 등 | | | | |

| | |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | <ul style="list-style-type: none"> ○ (연료전지에너지생산) 연료전지발전설비 진단기술, 절차서(안전 및 품질) 개발 기술, 촉매 특성 파악 능력, 전력변환장치 특성 파악 기술, 기계, 전기, 가스설비 제어 능력, 연료전지시스템 부품(스택, 개질기, 전력 변환장치 등) 검사기술 ○ (바이오에너지생산) 기체, 액체, 고체 바이오연료 생산시설의 단위기기 조작 능력, 운전상황 점검 능력, 바이오연료 생산 공정의 상태 점검 기술, 바이오연료생산 단위설비 정비에 대한 지식 |
| 직무수행태도 | <ul style="list-style-type: none"> ○ (공통) 위험에 적극적으로 대비하려는 노력, 분석 절차에서의 공정성 유지, 분석장비 운용 절차서 준수, 기술 기준을 준수하려는 태도, 분석의 객관적 평가 자세, 화학물질분석 안전사항 준수, 정기적인 일상점검 의지, 도면검토에 대한 치밀성, 타 부서와의 협조적 자세, 지자체와 긴밀한 협조 노력, 환경오염 최소화 의식, 적극적이고 진취적 행동 ○ (화학물질분석) 업무수행절차 준수 의지, 화학물질 관리규정 준수 노력, 안전제일주의, 안전개선 요구에 대한 수용, 매뉴얼에 따른 냉정한 대처, 직무교육 내용의 실천의지 등 ○ (화력발전설비운영) 설비 운영절차 준수 의지, 대기환경규정 준수 의지, 정기점검 준수 노력, 지자체와 협조 노력, 환경오염방지 소명의식, 책임감 등 ○ (환경관리) 치밀한 업무처리, 법적기준 준법의지, 문제해결노력, 적극적 의사소통, 안전제일주의, 친화성 등 |
| 직업기초능력 | 의사소통능력, 문제해결능력, 자원관리능력, 기술능력, 직업윤리 |
| 참고 | http://www.ncs.go.kr |