



산업설비과 자격증 소개

평생 활용 가능 기술

AI 완전 대체 불가 기술

산업설비과



일자리 걱정 없는 기술

4차 산업 혁명 이후 많은 일자리들이 AI의 발전에 자리를 내주고 있지만 앞으로 AI로 완전히 대체 될 수 없는 미래 전망이 높은 일자리 기술이며 경기 흐름에 영향을 덜 받으면서 적잖은 보수를 보장 받는 기술을 가르친다.

산업 설비과 관련 자격증

용접 기능사

전기, 가스 등의 열원을 이용하거나 기계적 힘을 이용하는 방법으로 금속과 비금속 재료를 필요한 형태로 용접, 압접, 납땜을 수행한다.



용접 부위를 손질하여 이물질을 제거하고 용접 점이나 절단선을 표시하고 용접물의재료, 두께, 형태 등을 파악하고 적합하게 용접 장비를 조절한다.

공작물을 알맞게 위치 시킨 후 적절한 전극, 용접 봉, 토치팁 및 기타 필요한 공구를 사용하여 접합 부나 이음매를 용접하거나 절단선을 따라 절단한다.

특수 용접 기능사

용접에 관한 설계도 상의 작업절차에 따라 마찰압접기, 초음파용접기, 등 특수용접장비를 이용하여 금속부품들을 용접하는 업무를 수행한다.



용접은 조선, 기계, 자동차, 전기, 전자 및 건설 등의 산업에서 제품이나 설비의 제조, 조립, 설치, 보수 등에 이르기 까지 광범위 하게 사용되고 있다.

이에 용접 기술을 향상 시키기 위한 제반 환경 조 설과 전문화 된 기능인력을 양성하기 위한 자격 제도이다.

산업 설비과 관련 자격증

용접 산업기사

제품과정에 필요한 용접을 하여 제품, 구조물을 완성하는 작업. 용접에 관한 설계와 제도 완성, 필요한 비용계산, 재료 준비 등의 업무를 수행한다.



용접기술은 조선, 기계, 자동차, 전기, 전자 및 건설 등의 산업에서 제품이나 설비의 제조, 조립, 설치, 보수 등에 이르기까지 광범위하게 사용되고 있으며 산업기술의 척도라 할만큼 중요한 위치를 차지한다.

이에 산업현장에 필요한 용접기술인력을 양성하고자 만들어진 자격제도이다.

용접 기사

용접분야 공학이론을 바탕, 제품과정에 필요한 용접기술을 개발 및 설계 후 이에 따르는 비용을 계산하고 재료를 준비하는 등의 업무를 수행한다.



용접기술은 전 공업분야의 제품생산의 마무리단계에 도입되어 생산성 및 품질에 영향을 미치며, 나아가 국가경제 전반에 영향을 미친다.

이에 따라 용접구조물의 안전성확 보 및 고품질의 제품을 생산하기 위해 산업현장에 필요한 고급 용접기술인력을 양성할 목적으로 제정된 자격 제도이다.

산업 설비과 관련 자격증

용접 기능장

용접에 관한 최상급 숙련기능을 가지고 산업현장에서 작업관리, 지도 감독, 현장 훈련, 경영층과 생산계층을 연결하는 현장의 중간관리 등의 업무를 수행 한다.



용접은 조선, 기계, 자동차, 전기, 전자 및 건설 등의 산업에서 제품이나 설비의 제조, 조립, 설치, 보수 등에 이르기까지 광범위하게 사용되고 있다.

이에 따라 용접기술을 향상시키기 위한 제반 환경조성과 전문화된 기능인력을 양성하기 위하여 자격을 제정하였다.

침투 비파괴 검사 기능사

침투비파괴검사에 대해 주로 현장실무를 담당하며 검사 방법 및 절차에 따라 적절한 도구를 이용하여 실제적인 비파괴검사업무를 수행한다.



생산공정에서의 제품의 불량률 줄이고 완제품의 보수점검등을 목적으로 비파괴검사를 실시함으로써 보다 완벽하게 품질관리를 실시하려는 업체가 증가하였고 비파괴검사에 관한 숙련기능을 소지한 인력의 필요성이 대두되었다.

이에 따라 재질에 상관없이 적 용범위가 넓은 침투비파괴검사에 대한 숙련기능인력을 양성하고자 자격제도 제정 되었다.

산업 설비과 관련 자격증

초음파 비파괴 검사 기능사

초음파를 이용한 비파괴검사에 대한 현장실무를 주로 담당하는데, 검사방법 및 절차에 따라 적절한 도구를 이용하여 실제적인 비파괴검사업무를 수행한다.



모든 금속 및 비철금속에 적용이 가능한 초음파 비파괴검사의 신뢰성과 정확성을 높이기 위해서 금속재료, 용접 등 관련분야에 대한 자격검정을 거쳐 숙련기능인력을 양성하기 위해 제정된 자격제도이다.

방사선 비파괴 검사 기능사

방사선을 이용한 비파괴검사에 대한 현장실무를 담당하며 적절한 도구를 이용하여 검사 방법 및 절차에 따라 실제적인 비파괴검사 업무를 수행한다.



방사선비파괴검사는 그 적용대상이 광범위하지만 작업 중 방사선에 노출될 위험이 있어 각별한 주의가 요구된다.

이에 따라 숙련기능을 바탕으로 비파괴검사작업을 수행할 수 있고 또한 관련장비를 안전하게 조작·취급할 수 있는 기능인력 양성이 요구되어 자격제도가 제정 되었다.

산업 설비과 관련 자격증

자기 비파괴 검사 기능사

자성의 성질을 이용한 비파괴검사에 대해 주로 현장실무를 담당하며 검사방법 및 절차에 따라 적절한 도구를 이용하여 실제적인 비파괴검사업무를 수행한다.



비파괴검사의 기초원리에 대한 이론적 지식을 숙지하여 시험결과의 해석 및 판정에 오류가 발생하는 것을 방지하고 검사결과의 신뢰성을 확보하기 위하여 만들어진 자격제도이다.

공조냉동 기계 기능사

공조냉동기계를 설치 운전하고, 냉매를 교환·보충하며 압축기, 응축기, 증발기, 펌프, 모터, 밸브 등과 같은 부속설비를 관리, 보수, 점검하는 업무 수행한다.



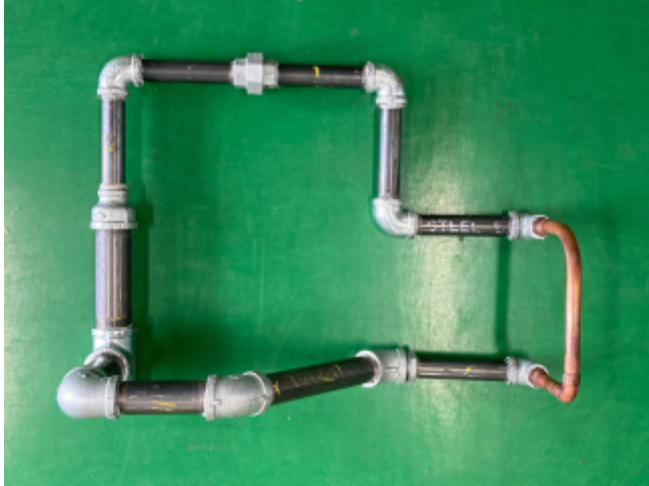
경제성장과 더불어 산업체에서부터 가정에 이르기까지 냉동기 및 공기조화 설비 수요가 큰 폭으로 증가하고 있다.

이에 따라 공조냉동기계와 관련된 생산, 공정, 시설, 기구의 안전관리등을 담당할 기능인력이 필요하게 되어 제정된 자격 제도이다.

산업 설비과 관련 자격증

에너지관리기능사

건축물 및 산업용 보일러와 부대설비의 운영을 위하여 기기의 설치, 배관, 용접 등의 작업과 보일러 연료와 열을 효율적이고 경제적으로 사용하기 위한 업무를 수행한다.



에너지를 효율적으로 이용하고 배기가스로 인한 환경오염을 예방하기 위하여 보일러설치, 시공, 운전 및 유지관리에 필요한 배관, 용접, 검사, 조작, 보수, 정비 등을 수행하기 위해서 제정된 자격 제도이다.

가스기능사

가스생산기계 및 장비를 운전하고 충전 하기 위해 예방조치 점검과 고압가스충전용기의 운반, 관리 및 용기 부속품 교체 등의 업무를 수행한다.



고압가스 제조, 저장 및 공급시설, 용기, 기구 등의 제조 및 수리시설을 시공, 조작, 검사하기 위한 기술적 사항의 관리, 생산공정에서 자격을 갖추고 관련 업무를 안전하고 알맞은 방식으로 진행하기 위해서 마련된 자격 제도이다.