

MOST 과학기술부	보도자료 □□□□□□□□□□		보도 시점	05. 11. 11(금) 조간부터		
			자료배포일	05. 11. 10	매 수	총 23 매
정책홍보 담당관실	담당	과학기술기반국 과학기술진흥과	과 장	한형호	031)436-8612	
		과학기술기반국 과학기술진흥과	사무관	박성국	031)436-8613	

기술사를 국가핵심 기술인력으로 육성 추진 - 전문자격으로 기술사 자격 위상 제고 및 질적 수준 향상 기대 -

정부는 산업현장의 최고 기술자격인 기술사가 국제수준의 전문성과 경쟁력을 갖추도록 하기 위한 「기술사제도 개선방안」을 마련하여 시행하기로 했다.

2005. 11. 10(목) 과학기술부 최석식 차관과 노동부 정병석 차관이 국무총리에게 공동으로 보고한 기술사제도 개선방안에 따르면 현재 각 부처에 분산되어 있는 기술사 제도를 고급 과학기술인력육성의 주무부처인 과학기술부가 기술사 배출에서 관리까지 체계적이고 유기적으로 추진하도록 역할을 강화하고, 기술사 제도의 실효성 및 신뢰성을 높이기 위해 현재 기술용역·감리에 관한 각 부처 개별사업법(건설기술관리법령) 등에서 도입·운영하고 있는 학·경력기술자(인정기술자)*를 향후 배출하지 않도록 제도를 개선한다.

그리고, 기술사 자격을 전문자격으로 위상을 강화하기 위해 기술사 고유 업무영역을 정하는 근거 내용을 기술사법을 비롯한 관계 법령에 반영하며, 기술사의 국가간 상호인증을 효과적으로 지원할 범국가적 협상체제를 구축하여 WTO, FTA 등 기술개방에 효과적으로 대응할 계획이다. 또한, 기술사 자격에 대한 계속교육 제도도 도입하여 기술 환경변화에 따른 기술사의 능력향상과 질적 수준을 제고해 나가기로 하였다.

- ※ 학·경력 기술자(인정기술사) : 검정시험이 아닌 일정한 학력·경력만으로 기술사와 동등하게 활동(현재 엔지니어링·건설·전력·정보통신·소방 등의 분야에서 도입·운영)
(예) 건설분야 박사 학위 소지자가 3년 이상의 관련분야 경력이 있으면 기술사와 동등한 대우

한편, 동 제도개선에 포함된 주요 개선과제 들은 2006년 상반기에 기술사 배출·활용 및 관리 관련 각종 법령을 개정하여 반영하는 등 제도적 뒷받침을 통하여 실효성을 높여나갈 계획이다.

※ 법령개정 사항

- 기술사법령(과학기술부) : 기술사 우대, 계속교육, 경력관리, 국제통용성 등 근거
- 국가기술자격법령(노동부) : 기술사 제도 운영의 과학기술부 역할 강화
- 기술용역·감리활동 수행 관련 부처 개별법 : 학·경력기술자 제도 개선 및 기술사 우대방안 마련
 - 대상법령 : 엔지니어링기술진흥법(과학기술부),
건설산업기본법, 건설기술관리법, 측량법(건설교통부),
전력기술관리법, 전기공사법(산업자원부),
정보통신공사법(정보통신부), 소방시설공사법(행정자치부) 등

기술사제도 개선방안은 기술사를 고도의 전문성과 응용능력을 겸비한 핵심 기술인력으로 양성하고, 국가인적자원으로 별도로 관리·운영하기 위하여 2004년 4월부터 국무조정실 주관으로 재정경제부·교육인적자원부·과학기술부·외교통상부·행정자치부·산업자원부·정보통신부·노동부·건설교통부 등이 참여하여 부처 의견을 조율하는 등 범 국가적으로 추진해 왔다.

붙임 : 기술사제도 개선방안 1부. 끝.

기술사제도 개선방안

2005. 11. 10

국무조정실

재정경제부 · 교육인적자원부 · 과학기술부 ·
외교통상부 · 행정자치부 · 산업자원부 ·
정보통신부 · 노동부 · 건설교통부

순서

I. 배 경	1
II. 추진경과	2
III. 기술사제도 개선방안	3
1. 목표 및 추진방향	3
2. 과제별 현황분석 및 개선방안	4
가. 기술사 선발·활용 및 관리의 연계성 강화	4
나. 학·경력기술자(인정기술사)제도 개선	6
다. 실질적 전문자격 대우 및 질적수준 향상	8
라. 기술사 자격의 국제적 통용성 제고	11
3. 향후 계획	13
※ 참고자료	
1. 기술자 기술등급 및 인정기준 비교	14
2. 국가간 엔지니어 상호인증체제 운영현황	16
3. 기술사 계속교육 국제기준 및 전문자격자 계속교육 현황	18
4. 기술사 배출현황	19

I. 배경

- 21세기 지식기반사회에서 국가경쟁력을 강화하기 위해서는 우수한 과학기술인력의 양성·활용이 관건
 - 석·박사 등 연구인력 뿐만 아니라 고도의 전문지식과 실무 경험을 보유한 산업현장의 최고 자격자인 기술사를 체계적으로 양성·활용할 필요성 증대(현재 기술사 수 : 29,860명)
 - 그러나 기술사 제도를 일관성 있게 운영하는 시스템 부재, 기술사와 동등하게 인정하는 학·경력기술자(특급 : 201,180명) 제도로 인하여
 - 기술사 자격의 실효성 저하, 국제간 기술사 상호인증을 위한 국내 체제 미비 등 기술사의 체계적 양성·활용이 어려운 상황
- 이에 따라, 기술사제도의 문제점을 개선함으로써 기술에 있어서 최고의 전문성과 경쟁력을 갖춘 국제수준의 우수한 기술사를 적극 양성·활용하는 것이 시급한 실정

【대통령 지시사항('04. 5. 24)】

「인정기술사 제도개선, 기술사 제도의 전문성과 실효성 제고, 고급기술자격의 국제 통용성 제고 등 기술사 제도 개선방안 마련」을 지시

II. 추진경과

- '04. 4~12 「우수기술사 육성·활용방안」 정책연구
(국가과학기술자문회의)
- '04. 5. 24 기술사 제도개선에 관한 대통령 지시
 - 학·경력기술자(인정기술사) 제도개선, 기술사 제도의 전문성과 실효성 제고 및 국제통용성 확보
- '05. 3~4 과학기술부-노동부간 기술사 제도개선관련, 조정협의(4회)
 - 기술사 제도의 소관부처 일원화 및 제도 운영상 과학기술부의 역할강화 등
- '04.12~'05. 9 국무조정실 「인적자원·연구개발기획단」에서 개선방안 수립
 - '04.12~'05. 3 민·관합동 「자격제도개선분과위원회」 설치·운영 및 기술사 제도개선방안 논의
 - '05. 4. 1 기술사 제도개선방안에 대한 공청회 개최
 - '05. 7~9 기술사 제도개선방안에 대한 관계부처 협의

Ⅲ. 기술사제도 개선방안

1. 목표 및 추진방향

목 표

- 기술에 있어서 최고의 전문성과 경쟁력을 갖춘 우수 기술사 양성·활용
- 기술사의 사회적·법적지위와 책임을 강화
- 기술사 자격제도의 선진화



추진 방향

- 기술사의 선발·활용 및 관리를 체계적·유기적으로 일관되게 추진할 수 있는 시스템 구축
- 기술사제도의 실효성 확보를 위해 학·경력기술자(인정기술사) 제도를 개선
 - 기술사의 수급불균형 해소도 병행 추진
- 전문자격으로서 기술사 자격의 위상을 확보하고, 기술사의 질적수준 향상
- 기술사 자격이 국제적으로 상호 인정받을 수 있도록 시스템 정비

2. 과제별 현황분석 및 개선방안

가. 기술사 선발·활용 및 관리의 연계성 강화

□ 현황 및 문제점

- 현재 기술사 제도 관련 업무는 각 부처에 분산
 - 선발(자격검정) ⇒ 노동부(국가기술자격법 운영)
 - 육성·활용시책 수립 추진 ⇒ 과학기술부(기술사법)
 - 기술용역·감리활동 수행 ⇒ 건설교통부 등 15개 관련 부처·청(건설기술관리법, 정보통신공사업법 등 개별사업법)
- 기술사 제도를 총괄하는 주관부처가 없어 우수 기술사의 합리적인 양성과 효율적인 활용에 애로
 - ⇒ 기술사는 고도의 전문성을 요하는 핵심 기술인력으로서 별도의 관리·운영이 필요
- 기술사에 대해서는 자격검정에서 활용 및 관리까지 책임지고 일관되게 추진할 주관부처가 필요

□ 개선방안

국가기술자격법에 의한 국가기술자격체제하에서 운영하되, 고급 과학기술인력 양성의 주무부처인 과학기술부가 기술사 배출에서 활용·관리까지 체계적이고 유기적으로 추진할 수 있도록 과학기술부의 역할 강화

- 국가기술자격법 제 6조의 규정에 따른 「국가기술자격정책 심의위원회」에 「기술사제도발전전문위원회」를 설치
 - 위원은 과학기술부총리가 추천, 노동부장관이 위촉
 - 기술사제도 발전을 위한 전문적인 사항을 조사·연구
- 과학기술부총리가 기술사 종목의 신설·변경·폐지에 대하여 관계부처 장관과 협의·조정
 - ※ 현재는 노동부장관이 관계부처 장관과 협의·조정
- 과학기술부가 기술사 제도발전을 위한 기본계획을 수립하여 노동부장관에게 제출
 - 「국가기술자격제도 발전 기본계획」중 기술사에 관한 사항은 별도로 과학기술부장관이 기본계획을 수립
- 국가기술자격의 국가간 상호인증에 있어 기술사에 관한 사항은 과학기술부총리가 관장

□ 조치사항

- 기술사법 개정 ('06년 상반기~)
 - 기술사의 양성·관리에 관한 과학기술부의 총괄·조정 근거 마련
- 국가기술자격법시행령 개정 ('06년 상반기)
 - 「기술사제도발전전문위원회」 설치, 기술사 제도발전 기본 계획 수립, 기술사 종목의 신설·변경·폐지 및 국가간 기술사 상호인증에 관한 과학기술부의 역할 강화 근거 마련

나. 학·경력기술자(인정기술사)제도 개선

□ 현황 및 문제점

- 일정한 학력·경력이 있으면 검정 없이 기술사와 동등하게 인정하는 학·경력기술사제도 운영으로 기술사 자격의 실효성 저하 및 기술사 수급혼란 초래
- 학·경력기술자중 특급기술자(기술사와 동등대우)의 공급과잉으로 국가기술자격인 기술사의 고용 불안정 증가
 - ※ 건설분야의 경우 기술사는 16,765명, 학·경력기술자(특급)는 83,284명으로 기술사의 5배 수준 ('05.6월말 현재)

[참고 : 학·경력 기술자(인정기술사)]

- '73년부터 부족한 기술사 대체인력의 확보 등을 위하여 동 제도를 도입하여 운영
 - 현재 엔지니어링·건설·전력·정보통신·소방 등의 분야에서 학·경력 기술사 제도 운영
- (예) 건설분야 박사 학위 소지자가 3년이상의 관련분야 경력이 있으면 기술사와 동등한 대우

□ 개선방안

- 기술등급별로 초급을 제외한 중급·고급·특급기술자에 해당하는 학·경력기술자는 더 이상 배출되지 않도록 제도를 개선
 - 이미 배출된 학·경력기술자는 법적 지위 계속 인정
 - ※ 이미 배출된 학·경력기술자의 법적 지위 박탈은 신뢰보호의 원칙, 헌법 제13조제2항(소급입법에 의한 재산권 박탈 금지)에 위반되어 위헌소지
 - 초급·중급·고급·특급 등의 기술자 등급은 존치하되, 학·경력기술자의 연한경과에 따른 승급은 불허

□ 조치사항

- 기술사 활용의 관련부처 개별사업법령 개정('06년 상반기)
 - 엔지니어링기술진흥법(과학기술부)
 - 건설산업기본법, 건설기술관리법, 측량법(건설교통부)
 - 전력기술관리법, 전기공사업법(산업자원부)
 - 정보통신공사업법(정보통신부)
 - 소방시설공사업법(행정자치부) 등

다. 실질적 전문자격 대우 및 질적수준 향상

□ 현황 및 문제점

- 그동안 기술사 자격에 대한 **고유 업무영역(배타적 업역)** 등의 **미비로 전문자격으로서의 위상저하 및 활동에 한계**

※ 대부분 관계법령에서는 전문자격자의 권한과 책무를 동시에 규정

자격명	법령	배타적 업역	벌칙
건축사	건축사법	제4조(설계 또는 공사감리 등)	제39조
변리사	변리사법	제22조(비변리사의 변리사의 업무금지)	제24조
법무사	법무사법	제3조(법무사가 아닌자의 단속)	제74조
관세사	관세사법	제3조(통관업의 제한)	제29조
공인중계사	부동산중개업법	제10조(중개업의 등록 등)	제38조
공인회계사	공인회계사법	제50조(업무의 제한)	제54조

- 기술사 자격취득자에 대한 **계속교육의 미실시 및 경력에 대한 체계적 관리 부족**으로 기술사의 질적 수준 확보 미흡

※ 규제개혁 차원에서 기술사를 포함한 자격취득자에 대한 계속 교육제도를 폐지('99. 2월)

□ 개선방안

- 기술사 고유의 업무영역 설정 등 기술사의 법적 권한 및 책임 강화
 - 배타적 업무영역을 확보하고 있는 건축사, 변리사, 관세사 등 전문자격과 형평에 맞게 기술사법에 기술사의 배타적 업무영역 및 위반시 벌칙을 규정
 - 기술사를 활용하는 개별사업법에 분야별 특성 및 시장 수요 등을 고려하여 최고 기술자격자로서 기술사 위상에 맞는 우대조치를 규정
- 기술사의 질적 수준 향상을 위한 계속교육과 경력에 대한 객관적 평가체제 및 종합정보시스템 구축·운영

□ 조치사항

- 기술사 고유업무영역 설정, 우대조치 방안 및 종합정보시스템 구축근거 마련을 위한 「민관합동 TF팀」 구성·운영 ('05년 하반기~)
 - TF팀은 과학기술부 주관하에 관계부처 공무원 및 관계기관 전문가 등으로 구성하여 작업 추진(붙임 : 작업방향)
- 기술사법 개정('06년 상반기~)
 - 기술사 계속교육, 계속교육 및 경력에 대한 객관적 평가체제 구축, 자격취득·경력·계속교육 등 정보의 관리를 위한 종합정보관리시스템 구축·운영 근거 마련
- 기술사 활용 개별사업법 개정('06년 상반기~)
 - 엔지니어링기술진흥법, 건설기술관리법 등

〈 붙임 〉

민관합동 TF팀의 작업방향

- ① 공공의 안전, 재산에 관련된 엔지니어링 업무에 대한 기술사의 권한·책임 강화
 - 전문분야별 특성과 시장수요를 반영한 각종 업역의 등록 기준과 설계, 시공 등 단계별 업무범위 설정
- ② 공사·감리 책임자로서 기술사의 현장배치 기준 강화
 - 공사규모, 인력수급 현황 등 고려
- ③ 기술사의 배타적인 업무영역 강화
 - 전문분야별 특성과 시장수요 등 고려
- ④ 각종 사업의 등록기준 등에 기술사를 적극 활용할 수 있는 방안 강구
- ⑤ 사업수행능력 평가, PQ 심사 등 입찰평가 수행시 기술사 능력제고 및 활용 증대방안 강구
 - 기술사 보유업체에 가점 부여 등
- ⑥ 기술사 자격증 대여에 대한 벌칙 등 법적·윤리적 책임 강화 방안 강구
- ⑦ 기술사의 경력·계속교육 등 정보관리를 위한 종합정보 시스템 구축

라. 기술사 자격의 국제적 통용성 제고

□ 현황 및 문제점

- 기술시장 개방에 따라 국내 기술사 자격의 국제적 통용성 확보 등을 효과적으로 지원할 범 부처적 국가대응체제 미비

- 현재 기술사 자격의 국제적 통용성 업무는 자격종목별로 15개 주무부처 장관이 분산 추진중

[현행 국가간 기술사 상호인증 체제]

- Engineering Mobility Forum : 과학기술부(한국기술사회)
- Washington Accord : 교육인적자원부(한국공학교육인증 원)
- APEC Engineering : 노동부(한국산업인력관리공단)

- 국가간 상호인증 자격기준을 갖추기 위한 제도적 토대 미비

[국제 기술사 자격기준]

- 인정된 공학교육과정 이수 및 공학교육 이수후 7년이상 실무
- 자국내 독립적인 업무수행 능력보유
- 주요 엔지니어링분야 최소 2년 이상 책임기술자 경력
- 만족할 만한 수준의 계속교육 이행

- 기술사에 대한 계속교육 제도 미비

※ 건설기술사는 계속교육 시행중 (건설기술관리법)

□ 개선방안

- 기술시장 개방에 관한 협상추진 및 기술사의 국제적 통용성 확보를 효과적으로 뒷받침하기 위한 범 국가적 협상체제 구축
 - 과학기술부 ⇒ 국제적 통용성 업무의 주무부처
 - 외교통상부 ⇒ 대외적 지원창구 역할 수행
- 국제기준에 적합한 공학교육인증제 활성화 및 Washington Accord(WA) 조기 가입 추진
 - '09년까지 한국공학교육인증원이 WA에 정회원으로 가입 될 수 있도록 추진('05. 6월 준회원으로 가입)
 - ※ WA : 공학계열 졸업자의 학력에 대한 상호인정을 목표로 하는 미국 등 선진국 공학교육인증기관들 간의 국제 협의체
 - 대학 지원사업 평가시 공학교육인증 여부를 평가요소로 하고, 국가간 기술사 상호인증시 학력요건 충족기관 선정에 활용
 - ※ 학력요건 충족기관 선정은 교육인적자원부에서 담당, 공학교육인증제 활성화는 과학기술부·산업자원부 중심으로 추진
- 기술사는 계속교육(예: 3년간 총90학점)을 이수하도록 의무화

□ 조치사항

- 기술사법 개정('06년 상반기 ~)
 - 기술사법에 국제적 통용성에 관한 근거 마련
- 기술사의 국제적 통용성 추진체제 마련('06년 ~)

3. 향후 계획

- 소관부처 ⇒ 과제별 세부추진계획을 국무조정실에 보고(11월말)
- 국무조정실 ⇒ 분기별 추진상황 점검

< 과제별 추진일정 >

과제명	추진부처	추진일정
가. 기술사 선발 및 육성·관리의 연계성 강화	노동부	<ul style="list-style-type: none"> ○ 국가기술자격법시행령 개정 ('06년 상반기) - 과학기술부장관의 기술사관련 기본계획수립 - 「기술사제도발전전문위원회」 설치 - 과학기술부장관의 종목신설 등 협의조정권 부여 - 국가간 기술사의 상호인증에 관한 과학기술부 관장 근거
나. 학·경력기술사제도 개선	관련법령 주관부처	<ul style="list-style-type: none"> ○ 학·경력기술사제도 개선을 위한 관련 법령 개정 ('06년 상반기) - 엔지니어링기술진흥법령(과기부) - 건설산업기본법령·건설기술관리법령·측량법령(건교부) - 전력기술관리법령·전기공사업법령(산자부) - 정보통신공사업법(정통부), 소방시설공사업법(행자부) 등
다. 실질적 전문자격 대우 및 질적 수준향상	관련법령 주관부처	<ul style="list-style-type: none"> ○ 기술사 법적권한 및 책임 강화방안 마련 ('05.12월) ○ 기술사 법적권한 및 책임강화 관련 법령 개정 (방안마련 즉시 추진) ○ 기술사법 개정 ('06년 상반기) - 기술사 고유업역 설정, 계속교육 및 경력관리, 기술사 관련 종합정보시스템 구축 근거 마련
	과기부	<ul style="list-style-type: none"> ○ 기술사 종합정보시스템 구축 추진('06년중)
라. 기술사 자격의 국제적 통용성 제고	과기부	<ul style="list-style-type: none"> ○ 기술사법 개정 ('06년 상반기) - 기술사의 국제적 통용성 추진체제 마련
	교육부	<ul style="list-style-type: none"> ○ 공학교육 활성화 및 WA 가입 추진 ('06년~)

기술자 기술등급 및 인정기준 비교

1. 자격취득자 기준

등 급	엔지니어링기술자	건설기술자	정보통신기술자	전력기술자	소방기술자
기 술 사	• 기술사				
특 급	• 기사(10년이상) • 산업기사 (13년이상)	• 기술사 • 기사(10년이상) • 산업기사 (13년이상)	• 기술사 • 기사(기능장포 합) (8년 이상) • 산업기사 (11년이상)	• 기술사 • 기사(8년이상) • 산업기사 (11년이상)	• 소방설비기술사 • 소방시설관리사 (5년이상) • 관련기술사 (5년이상) • 소방설비기사 (8년 이상) • 소방설비산업기사 (11년이상) • 관련기사 (13년이상)
고 급	• 기사(7년이상) • 산업기사 (10년이상)	• 기사(7년이상) • 산업기사 (10년이상)	• 기사(5년이상) • 산업기사 (8년이상) • 기능사 (13년이상)	• 기사(5년이상) • 산업기사(8년이 상)	• 소방시설관리사 • 관련기술사 (3년이상) • 소방설비기사 (5년이상) • 소방설비산업기사 (8년이상) • 관련기사 (11년이상) • 관련산업기사 (13년이상)
중 급	• 기사(4년이상) • 산업기사 (7년이상)	• 기사(4년이상) • 산업기사 (7년이상)	• 기사(2년이상) • 산업기사 (5년이상) • 기능사(10년이 상)	• 기사(2년이상) • 산업기사(5년이 상) • 기능사(8년이 상)	• 기술사 • 소방설비기사 • 소방설비산업기사 (3년이상) • 관련기사 (5년이상) • 관련산업기사 (8년이상)
초 급	• 기사 • 산업기사	• 기사 • 산업기사	• 산업기사 • 기능사(4년이 상)	• 산업기사 • 기능사(2년이 상)	• 소방설비산업기사 • 관련기사(2년이 상) • 관련산업기사 (4년이상)

2. 학력 · 경력기술자 기준

등 급	엔지니어링기술자	건설기술자	정보통신기술자	전력기술자	소방기술자 (감리분야)
기 술 사	없 음				
특 급	<ul style="list-style-type: none"> • 박사(3년이상) • 석사(9년이상) • 학사(12년이상) • 전문대학졸 (15년이상) 	<ul style="list-style-type: none"> • 박사(3년이상) • 석사(9년이상) • 학사(12년이상) • 전문대학졸 (15년이상) • 고등학교졸 (18년이상) 	<ul style="list-style-type: none"> • 박사(3년이상) • 석사(9년이상) • 학사(12년이상) • 전문대학졸 (15년이상) • 고등학교졸 (18년이상) 	<ul style="list-style-type: none"> • 박사(3년이상) • 석사(9년이상) • 학사(12년이상) • 전문대학졸 (15년이상) 	<ul style="list-style-type: none"> • 박사(3년이상) • 석사(9년이상) • 학사(12년이상) • 전문대학졸 (15년이상)
고 급	<ul style="list-style-type: none"> • 박사 • 석사(6년이상) • 학사(9년이상) • 전문대학졸 (12년이상) • 고등학교졸 (15년이상) 	<ul style="list-style-type: none"> • 박사 • 석사(6년이상) • 학사(9년이상) • 전문대학졸 (12년이상) • 고등학교졸 (15년이상) 	<ul style="list-style-type: none"> • 박사 • 석사(6년이상) • 학사(9년이상) • 전문대학졸 (12년이상) • 고등학교졸 (15년이상) • 훈련과정 이수 (12~15년이상) 	<ul style="list-style-type: none"> • 박사 • 석사(6년이상) • 학사(9년이상) • 전문대학졸 (12년이상) • 고등학교졸 (15년이상) 	<ul style="list-style-type: none"> • 박사 • 석사(6년이상) • 학사(9년이상) • 전문대학졸 (12년이상) • 고등학교졸 (15년이상)
중 급	<ul style="list-style-type: none"> • 석사(3년이상) • 학사(6년이상) • 전문대학졸 (9년이상) • 고등학교졸 (12년이상) 	<ul style="list-style-type: none"> • 석사(3년이상) • 학사(6년이상) • 전문대학졸 (9년이상) • 고등학교졸 (12년이상) 	<ul style="list-style-type: none"> • 석사(3년이상) • 학사(6년이상) • 전문대학졸 (9년이상) • 고등학교졸 (12년이상) • 훈련과정 이수 (9~12년이상) 	<ul style="list-style-type: none"> • 석사(3년이상) • 학사(6년이상) • 전문대학졸 (9년이상) • 고등학교졸 (12년이상) 	<ul style="list-style-type: none"> • 석사(3년이상) • 학사(6년이상) • 전문대학졸 (9년이상) • 고등학교졸 (12년이상)
초 급	<ul style="list-style-type: none"> • 석사 • 학사 • 전문대학졸 • 고등학교졸 (3년이상) 	<ul style="list-style-type: none"> • 석사 • 학사 • 전문대학졸 • 고등학교졸 (3년이상) 	<ul style="list-style-type: none"> • 석사 • 학사 • 전문대학졸 (2년이상) • 고등학교졸 (4년이상) • 훈련과정 이수 (2~4년이상) 	<ul style="list-style-type: none"> • 석사 • 학사 • 전문대학졸 (2년이상) • 고등학교졸 (4년이상) 	<ul style="list-style-type: none"> • 학사(1년이상) • 전문대학소방안전 관련학과 졸업(3년)

국가간 엔지니어 상호인증체제 운영현황

□ APEC 엔지니어링

- APEC 회원국간 기술사의 상호인증을 통한 통용성 확보 및 자유로운 활동성 보장이 목적 (1996년부터 추진)
- APEC 엔지니어 참여국
 - 한국·미국·일본·호주·캐나다·뉴질랜드·홍콩·인도네시아·말레이시아·필리핀·태국(11개국)
- 국내 담당 : 한국산업인력공단
- 기술사 인증 분야(11개)
 - 건설(Civil) 및 구조(Structural) : 한국건설기술인협회에 등록
 - 지반(Geotechnical)·환경(Environmental)·기계(Mechanical)·전기(Electrical)·광업(Mining)·산업(Industrial)·화학(Chemical)·정보(Information)·생명공학(Bio engineering) 등 9개 분야 : 한국기술사회에 등록
- APEC 엔지니어 자격기준
 - 기술사(Professional Engineer)자격을 취득할 것
 - 인증 또는 승인된 공학교육과정을 이수할 것
 - 자국내에서 독립적인 업무수행 능력이 있을 것
 - 공학교육 이수 후 최소 7년 이상의 실무경력이 있을 것
 - 주요 엔지니어링분야에서 최소 2년 이상의 책임기술자 경력이 있을 것
 - 만족할 만한 수준의 계속교육(CPD; Continuing Professional Development)을 이행 할 것

□ EMF 국제기술자

- 범세계적으로 기술자 상호인증 추진
 - EMF(Engineers Mobility Forum)을 창설하여 국제기술사(Int.P.E.; International Register of Professional Engineer) 개념을 도입
- 한국대표기관 : 한국기술사회
- EMF(Engineers Mobility Forum) 국제기술사 참여국
 - 한국·미국·캐나다·영국·호주·뉴질랜드·일본·홍콩·말레이시아·아일랜드·남아공(11개국)
 - ※ 2003.6.8.~15. 뉴질랜드 로토루아에서 개최된 IEM (International Engineering Meeting)2003에서는 APEC과 EMF 두 기구의 통합과 다자간협정으로 상호인증을 추진키로 원칙적인 합의
- EMF 국제기술사 자격 기준 : APEC 엔지니어링 자격기준과 동일
 - ※ 다만, 공학교육인증은 WA가입을 중시하고 있음

□ 워싱턴협정(Washington Accord)

- 공학계열 졸업자의 학력에 대한 상호인정을 목표로 하는 미국 등 선진국 공학교육인증기관들간의 국제 협의체
- 동 협의체에 정회원국으로 가입한 인증기관이 인증하는 공학교육 프로그램을 이수하여야 기술사 상호인증을 받을수 있음
 - 1989년 아일랜드, 호주, 캐나다, 뉴질랜드, 영국, 미국 6개국이 참가
 - 남아프리카공화국('93), 홍콩('95), 일본('05)이 참가하여 9개국이 정회원국임
 - 우리나라는 금년도에 준회원 가입(준회원 가입후 2년이 경과하여야 정회원으로 가입할 수가 있으며, 운영실태 등을 심사하여 만장일치제로 정회원 가입 부여)
 - ※ 준회원은 WA의 모든 행사에 정회원과 같은 자격으로 참가·활동을 할 수 있으나, 준회원이 인증한 공학교육프로그램이수자가 회원국간의 인정을 받지 못함

기술사 계속교육 국제기준 및 전문자격자 계속교육 현황

□ 계속교육의 국제기준 현황

- 미국 : 기술사 자격종류마다, 주마다 다름. 보통 1년 기준 30학점 (point)에서 50학점을 필수 학점으로 함
 - 학점으로 배정할 경우 계속교육의 진행 시간이 아니라 수준에 따라서 계속교육과정에 따라 1, 1.5, 2학점 등 차별적으로 배정되며 3시간의 필기시험을 응시할 경우에는 60학점을 배정하기도 함
- 영국 : 1년 기준 50학점
- 홍콩 : 1년 기준 40학점
- 호주 : 1년 기준 50학점
- 뉴질랜드 : 1년 기준 50학점
- 일본 : 5년 기준 250학점(추진 중)

□ 국내 다른 전문자격자 현황(각 전문자격법령 등에 규정, 1년 기준)

- 공인회계사 : 30시간
- 변호사 : 2회의 일반연수와 수회의 특별연수
- 변리사 : 1회의 일반연수
- 세무사 : 6시간 이상
- 약사 : 6시간 이상
- 의사 : 8평점 이상

기술분야	자격종목	배출수
기계	기계설비기술사	185
	산업기계기술사	608
	건설기계기술사	638
	조선기계기술사	542
	자동차기계기술사	163
	항공기계기술사	51
	조선조선기계기술사	187
	조선조선기계기술사	95
	조선조선기계기술사	15
	조선조선기계기술사	10
합계	2,494	
금속	철비철비기술사	51
	아연아연기술사	10
	금속금속기술사	181
	금속금속기술사	40
	합계	282
항공 세라믹	항공기술사	509
	합계	548
전기	발전기술사	428
	송전기술사	98
	배전기술사	57
	합계	583
전자	산업전자기술사	93
	전자전자기술사	25
	합계	118
통신	정보통신기술사	355
	합계	355
조선	조선기술사	214
	합계	214
항공	항공기술사	32
	항공기술사	36
	합계	68
토목	토목기술사	808
	토목기술사	942
	토목기술사	173
	토목기술사	811
	토목기술사	185
	토목기술사	303
	토목기술사	484
	토목기술사	191
	토목기술사	5,465
	토목기술사	200
	토목기술사	294
	합계	9,856
	건축	건축기술사
건축기술사		788
건축기술사		5,975
건축기술사		183
합계		7,661
섬유	방직기술사	16
	섬유기술사	55
	섬유기술사	25
	섬유기술사	11
	합계	118

기술분야	자격종목	배출수
광업자원	자원관리기술사	85
	광업광업기술사	1180
합계	203	
정보처리	정보관리기술사	414
	전자계산기조직응용기술사	348
합계	762	
국토개발	도시계획기술사	328
	조경기술사	239
	지질지반기술사	96
	합계	1,178
농림	농림기술사	92
	농림기술사	92
	농림기술사	80
	농림기술사	58
	합계	354
해양	해양기술사	33
	수산양식기술사	44
	수산양식기술사	25
	합계	134
산업디자인	제품디자인기술사	7
	합계	7
에너지	원자력발전기술사	429
	합계	83
안전관리	안전관리기술사	142
	안전관리기술사	97
환경	대수층개발기술사	161
	대수층개발기술사	730
	대수층개발기술사	150
	대수층개발기술사	239
	대수층개발기술사	170
	대수층개발기술사	0
	대수층개발기술사	189
	대수층개발기술사	226
	대수층개발기술사	144
	대수층개발기술사	178
대수층개발기술사	19	
합계	775	
산업응용	공장관리기술사	140
	공장관리기술사	120
	공장관리기술사	57
	공장관리기술사	608
	합계	7
교통	교통기술사	932
	합계	298
구기술사법에 의거한 기술사	구기술사법에 의거한 기술사	298
	합계	298
총계	총계	29,860