

고등교육 품질보증 체계로서의 공학교육인증 현황과 정부 역할의 재정립

2026. 06. 05.

설립 국가적 출발

정부 · 산업계 · 대학이 함께 세운 공학교육 혁신

설립 배경 및 경위

- 1997년 9월
 - 공학교육학회 500만원 지원으로 인증제도 연구 착수
- 1999년 8월 30일
 - 공학한림원, 공과대학장협의회, 공학교육학회 주축으로 ABEEK 창립
 - 미국 ABET 벤치마킹: **산업체-대학 간 교육 격차 해소**를 목표로 민관 자발적 추진
 - 초기 재정: 공학한림원 2년 지원 + **산업자원부 연 5억원** 지원으로 운영 기반 마련
- 2001년 02월
 - 동국대, 영남대 시범인증 시작 → 공학교육인증 출발

한국공학교육인증원 설립

초대 이사장

서울대 총장
| 이기준

초대 원장

연세대 부총장
| 김우식(부총리/과학기술부 장관)

제 2대 이사장

삼성전자 부회장
| 윤종용
SAMSUNG

제 2대 원장

포항공대 총장
| 박찬모
POSTECH

10주년 간담회 (2009.6.29, 라마다 르네상스 호텔) — 설립 당시 구성원의 증언

한송엽 초대 부원장 (前 서울대 공대학장)

“산자부에서 연 5억씩 지원해 주셔서 필요한 일을 진행할 수 있었다. 이것이 공학교육인증을 시작할 수 있던 원동력이 됐다.”

ABEEK 10주년 기념 회고 간담회, 2009

이기준 초대 이사장 (前 서울대 총장)

“우리 공학 소사이어티가 자발적으로 추진해 보자는 것에 모두가 의기투합됨.”

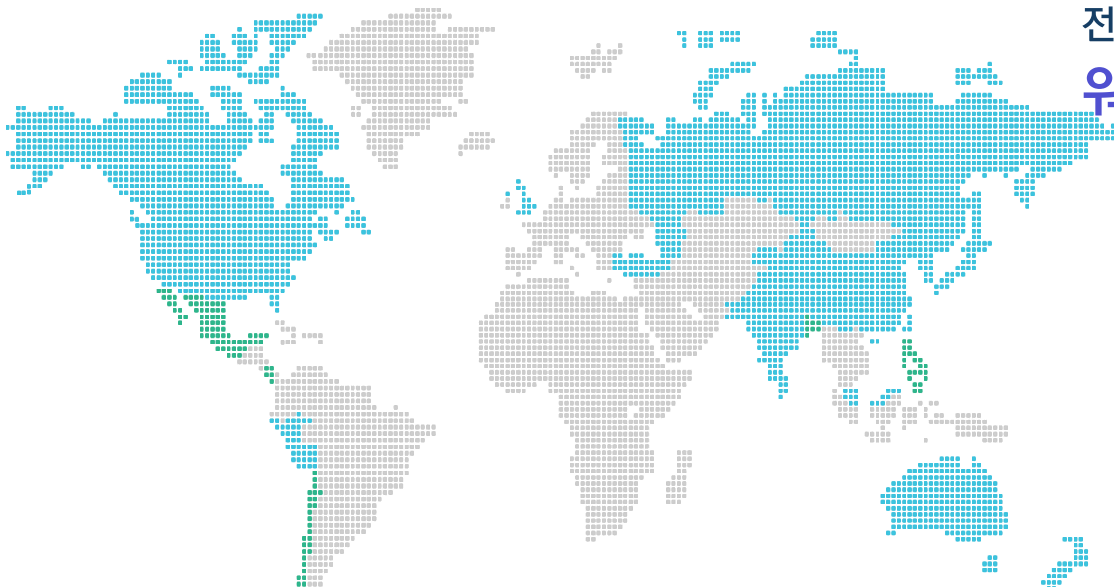
ABEEK 10주년 기념 회고 간담회, 2009

출발부터 국가적 사업

서울대, 연세대, 삼성전자 부회장, 포항공대 총장 등
국가 핵심 인사가 직접 참여한
대한민국 공학교육 혁신

중요성

고등교육 질 보증과 자격증 국제 통용성



전세계의 약 14% 국가가
워싱턴어코드에 가입

정회원국
25개

준회원국
7개

국제적
동등성

- WA (Washington Accord)
- SeA (Seoul Accord)
- SA (Sydney Accord)
- DA (Dublin Accord)

고등교육의 질
보증 기관

- ABET/ ABEEK/ KAAB/ JABEE/ IEET
 - Bologna process (EUR-ACE: 공학분야)
 - Bergen Declaration (2005)
(degree system, quality, assurance, mobility)
 - OECD / UNESCO guideline (2005)
(고등교육 질 보증 및 확산)

자격증의
국제 통용성

- GATT (General Agreement on Tariffs and Trade)
- WTO (The World Trade Organization)
- GATS (The General Agreement on Trade in Services)
- APEC (Asia-Pacific Economic Cooperation)
- NAFTA (North American Free Trade Agreement)
- IPEA (International Professional Engineers Agreement)

중요성

공학교육 국제 어코드 현황

아시아 국가 중 4개 어코드 정회원국 한국(ABEEK)이 유일

	Washington (25/7)		Sydney (11/2)	Dublin (8/1)	Seoul (13/3)
	Professional Engineer		Engineering Technologist	Engineering Technician	Computer Engineer
Signatories	Australia (EA) Canada (EC) Ireland (EI) New Zealand (ENZ) UK (ECUK) US (ABET) Hong Kong (HKIE) South Africa (ECSA) Japan (JABEE) Singapore (IES) Korea (ABEEK, '07) Taipei (IEET)	Malaysia (BEM) Turkey (MUDEK) Russia (AEER) India (NBA) Sri Lanka (IESL) China (CAST) Pakistan (PEC) Peru (ICACIT) Costa Rica (CFIA) Mexico (CACEI) Indonesia (IABEE) Bangladesh (IEB) Philippines (PTC)	Australia (EA, '01) Canada (CCTT) Hong Kong (HKIE) Ireland (EI) New Zealand (ENZ) South Africa (ECSA) UK (ECUK) US (ABET) Korea (ABEEK, '13) Taipei (IEET) Malaysia (BEM)	Canada (CCTT, '02) Ireland (EI) South Africa (ECSA) Australia (EA) New Zealand (ENZ) Korea (ABEEK, '13) US (ABET) Malaysia (BEM)	Australia (ACS) Canada (CIPS) Japan (JABEE) Korea (ABEEK, '08) UK (BCS) US (ABET) Hong Kong (HKIE) Taipei (IEET) Mexico (CONAIC) Ireland (EI) Malaysia (MBOT) Indonesia (IABEE) Saudi Arabia (ETEC)
Provisionals	Chile (Acredita CI) Thailand (COET) Mauritius(IEM)	Myanmar (MEngC) Saudi Arabia (ETEC) Nigeria (COREN) Kenya(EBK)	Peru (ICACIT) Sri Lanka (IESL)	UK (ECUK)	Philippines (PICAB) Sri Lanka (CSSL) Peru (ICACIT)

공학교육인증 국내외 실효성 사례

| 삼성전자: 2026년 상반기 신입사원 채용 사이트 및 공고문

SAMSUNG

채용공고

관계사 소개

지원 가이드

나의 지원서

전체보기

Kor Eng

파일용량 축소 도움말

전문학사 성적증명

파일을 선택해주세요.

업로드

학사 성적증명

파일을 선택해주세요.

업로드

공학인증

한국공학교육인증 (ABEEK)

선택

비대상

이수

이수예정

학력사항

경력사항

기본인적사항

학력사항

이수교과목

경력사항

외국어/자격사항

Essay

업시제장

허리보기

제출 검토하기

지원서 작성 도움말

기타 사항

- 국가등록장애인 및 국가보훈대상자는 관련법 및 내부규정에 의거...
- 다음 사항에 해당되는 분은 내부규정에 의거하여 **우대합니다.**
 1. 중국어자격 보유자 : 필기 BCT(620점 이상), FLEX 중국어...
 2. 공인한자능력자격 보유자 : 한국어문화 (3급 이상), 한자교육...
 3. 한국공학교육인증원이 인증한 공학교육 프로그램 이수자



| KCC그룹: 2026년 상반기 신입사원 채용 사이트



어학사항

시험명	점수	등급	수험번호	발급번호	응시일자 YYYY.MM.DD	등록
-----	----	----	------	------	-----------------	----

자격증 정보

검색	공학인증	null	등록번호	발급일 YYYY.MM.DD	등록
----	------	------	------	----------------	----

| 공과대학 졸업생들과 해외 기관이 한국공학교육인증원에 공학교육인증 관련 문의 사례

구분	사례 유형
해외 기술사 자격	① 미국(TEXAS주) Professional Engineer 준비 시 미국 ABET에 준하는 학위 요구
	② 싱가포르 기술사 취득 시 싱가포르 Professional Engineer Board에서 인정한 대학(워싱턴어코드) 여부 요구
	③ 캐나다 몬트리올 및 브리티시컬럼비아 엔지니어 등록 요건 중 공학교육인증 대학 졸업 여부 요구
	④ 미국 네브레스카주 EIT(Engineering In Training) 등록 중 공학교육인증 여부 첨부 요구
	⑤ 뉴질랜드 토목엔지니어로 근무 중 Chartered Engineer로 신청 시 신청자 학위의 워싱턴어코드 해당 여부 요구
해외 유학생 유치	① 말레이시아 대사관 매년 ‘한국 4년제 및 2·3년제 공학교육인증 프로그램 명단’ 요청 → 국비 유학생은 공학교육인증 운영 대학/학과에 입학해야 장학금 지급 가능
이민 기술심사	① 호주 이민 심사과정 중 Engineers Australia에서 Skill Assessment(기술심사)시 졸업 대학의 워싱턴어코드 여부 요구
	② 미국 취업비자 발급 시 한국 학사학위의 워싱턴어코드 인증 여부 서류 제출 요구
해외 취업	① 미국 구직 활동 중 많은 기업에서 구직 최소 요구조건으로 ABET(미국 공학교육인증기관, 워싱턴어코드)에서 인증된 커리큘럼을 증빙하는 서류 제출 요구
	② 호주 기계구조 도면 제도사로 호주 엔지니어 협회 회원으로 가입하기 위한 요건으로 졸업 대학의 공학교육인증제 여부 요구
기타	① 영국 IMechE (Institute of Mechanical Engineers) 회원가입 시 학위증명을 해당 국가 공학교육인증 기관에 인증 여부 문의

| 캐나다 BC주 회신 결과 : 한국인 지원자 절반 이상이 ABEEK 인증 경로 활용

2026. 4. 3.

1

캐나다 British Columbia주 한국인 기술사 지원자 현황(24, 25년)

Hello Hyesung,

Thank you very much for reaching out to us. Your email was passed on to me by my colleague Jocelyn Tam, and I'm happy to assist you with your inquiry.

Please note that Engineers and Geoscientists BC does not require applicants to disclose their nationalities as part of their application process. Therefore, the data I am providing is based on individuals who obtained their first degree from a Korean post-secondary institution.

For 2024, we had 25 applicants who earned their first degree from a Korean institution, and of these, 14 were accepted through ABEEK accredited programs. In 2025, there were 22 applicants, with 11 accepted via ABEEK accredited programs.

I'd also like to clarify that we are unable to provide information about the number of exams assigned to applicants from specific Korean post-secondary institutions. Each applicant may have a unique combination of education and experience, and our licensing requirements and processes can vary accordingly.

Generally, since Canada and Korea are both signatories of the Washington Accord, Engineers and Geoscientists BC recognizes engineering bachelor's programs accredited by ABEEK and streamlines the licensing application process for these candidates.

I hope you find this information helpful for your internal research. If you have any further questions or require clarification about the data provided, please feel free to get in touch. Thank you.

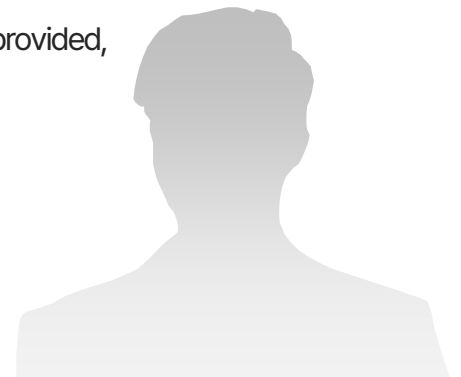
Best Regards,

Christine Lee (she/her) | Acting Manager, Academic Assessment

Engineers and Geoscientists British Columbia

200 - 4010 Regent Street, Burnaby, BC, V5C 6N2

Tel: 604.412.4881 | Toll-Free: 1.888.430.8035 ext. 4881 | Web: egbc.ca



| 캐나다 BC주 한국인 기술사 지원자를 통한 ABEEK 수혜자 현황

Generally, since Canada and Korea are both signatories of the Washington Accord, Engineers and Geoscientists BC recognizes engineering bachelor's programs accredited by ABEEK and streamlines the licensing application process for these candidates.

캐나다 BC주 데이터

- 2024년 BC주 한국인 지원자

25명 지원 ▶ 14명 ABEEK 인증 졸업생

(인증졸업생 비율 56%)
- 2025년 BC주 한국인 지원자

22명 지원 ▶ 11명 ABEEK 인증 졸업생

(인증졸업생 비율 50%)

캐나다 전체 주 예상치

*BC주 데이터 기반 + 캐나다 통계청 한국인 분포 비율 적용

주(기관명)	한국인 지원자 예상치	ABEEK 졸업자 예상치
BC주(EGBC)	~24명	~13명
온타리오(PEO)	~55명	~30명
앨버타(APEGA)	~20명	~11명
기타(7개주)	~30명	~17명
캐나다 전체	~153명	~71명

*한국인 이민자 분포: BC 25% / ON 43% / AB 15% / 기타 17% (캐나다 통계청 기준)

시사점

- BC주 실증 데이터: 한국인 지원자 2년간 47명 중 평균 53%가 ABEEK 지원자
- 캐나다 전체로 환산 시 연간 약 한국인 70여명이 ABEEK로 혜택, 인증 축소는 이 혜택도 사라짐

| 국내 공과대학 졸업생들이 해외 PE 등 업무처리를 위해 공학인증 여부 문의 사례

2026. 5. 12.

2 싱가포르 기술사 자격 신청 시 인증학위 요구

안녕하세요.

저는 한양대학교 토목공학과를 2007년 2월에 졸업한 김00이라고 합니다.

현재 싱가포르 기술사회(IES)에 Resident Engineer(RE) 등록을 진행하고 있습니다. 이 과정에서 IES 측으로부터 제가 취득한 학위가 ABEEK의 인증을 받은 정식 학위임을 증명하는 '공학인증 확인 레터(Letter of Accreditation)'를 제출하라는 요청을 아래와 같이 받았습니다.

이런 Letter발급이 가능한지 문의 드립니다.

Hi Mr Kim,

Please do the following before submitting the documents by hand to IES office:

1. To provide **Letter from the respective accrediting organisation certifying that the qualification is accredited with the said accrediting organisation as supporting document (for Bachelor's degree)**

Once done the above, please log in to [IES Portal](#) to register online and do the application fees payment of \$21.80 first.

The appointment booking to submit the documents by hand to IES office can be booked via the portal as well.

Do provide the RE application form, all photocopied certs and **transcripts** as well as **IC/Employment Pass copy upon hardcopy submission**.

Do bring along all **original certs and transcripts (hardcopy only)** and to ensure all **PE chop is original**.

Digital, E-chop or photocopied chop is not allowed.

Thank You.

→(결과) ABEEK이 질의자와 싱가포르 IES에 회신하여 질의자 기술사 자격 심사 진행



2026. 3. 9.

3 싱가포르 기술사 자격 신청 시 인증학위 요구

안녕하십니까.

현재 싱가포르에서 DL E&C 건설회사에서 근무중인 0000이라고 합니다.

아래 이메일과 같이 싱가포르 IES에서 아래 Sample Letter와 같이 Abeek 기관으로 부터 받아서 제출하도록 요청이 왔습니다.

앞서 말씀 해 주셨던,

1) 제가 졸업한 홍익대학교 토목공학과에서 발급 받은 Abeek 공학인증 서류를 가지고 있고,

2) IES 측에 전달 했지만,

3) 아래 Sample Letter와 같이 **Abeek 기관으로 부터 받아서 제출하도록 요청** 이 온 부분을 이해해 주셨으면 감사하겠습니다.

→(결과) ABEEK이 질의자와 싱가포르 IES에 회신하여 질의자 기술사 자격 심사 진행

2026. 3. 9.

4 미국 기술사 자격 신청 시 인증학위 요구

안녕하세요 한국공학교육인증원 담당자님,

경북대학교에서 심화전자공학으로 ABEEK 인증을 마친 2021년도 졸업생 0000이라고 합니다.

다름이 아니라, 제가 미국 기술사 (Professional Engineer) 시험에 합격하여, 미국 Texas Board에 자격등록 진행중에 있습니다.

다만, 미국 Texas 주에서는 제가 ABEEK 인증을 받았고, 제 모교가 워싱턴 어코드에 해당되는지에 대한 증빙자료를 요구하였습니다.(아래 메일참조)
이에, 미국 Texas PE 보드(TBPELS) 제출용 워싱턴 어코드 영문 인증 확인서(Letter of Accreditation) 발급 요청합니다.

영문이름: 000000, 생년월일: 00년 00월 00일

소속 학교/전공 : 경북대학교 전자공학부, 학번: 00000, 졸업일: February 19, 2021

감사합니다.

→(결과) ABEEK이 질의자에게 소속 대학/프로그램 인증 여부 결과 전달하여 기술사 자격 심사 진행



2026. 3. 9.

5 말레이시아 기술사 자격 신청 시 인증학위 요구

Dear Sir/Madam,
 The Board of Engineers Malaysia (BEM) has received an application from Mr. Jin K000 to register as a Graduate Engineer (GE).
 He graduated with a Bachelor of Engineering (Civil Engineering) from Incheon National University, Korea, for the period 1993–1999.
The Board would like to enquire whether the degree awarded to the applicant was accredited by Accreditation Board for Engineering Education of Korea (ABEEK).
 This is because, based on the ABEEK published list, only programmes leading to the award of Bachelor of Science are listed.
 Enclosed herewith are the relevant documents for your reference and further verification.
 Your earliest reply is very much appreciated.
 Thank you. Regards,

→(결과) ABEEK이 BES에 관련 정보 제공 완료, 해당 지원자는 비인증졸업생으로 추가적인 별도 절차를 거쳐야 함

2026. 2. 3.

6 일본 기술사 자격 신청 시 인증학위 보유자 1차 시험 면제 문의 (워싱턴어코드 정회원국 인증졸업생은 1차 시험 면제)

안녕하십니까. 저는 한국의 광운대학교를 졸업할 예정인 000라고 합니다.
 ABEEK 인증을 통한 국제연계로 일본의 기술사 시험의 1차 시험을 면제 받을 수 있을 지에 대한 여부를 확인하고 싶습니다.
일본의 JABEE의 경우 공학 과정을 이수하고 인증된 경우, 기술사 시험의 1차 시험을 면제하고 있습니다.
 한국 내에서 취득한 공학인증을 통해 시험을 면제받을 수 있을지 여부가 궁금합니다. 감사합니다.

→(결과) ABEEK이 질의자에게 워싱턴어코드 정회원국 인증 학위 동등성을 안내하였으며, 질의자는 1차 시험 면제받은 것으로 확인하였음

2026. 2. 3.

7 캐나다 기술사 자격 신청 시 비인증 학위의 교육과정과 인증과정과의 동등성 요구 (신청자는 비인증으로 추가 과정으로 동등성 입증 필요)

Hello, I hope this email finds you well. My name is Jocelyn and I am a Registration Coordinator at Engineers & Geoscientists British Columbia, one of the regulating bodies for engineers in Canada. **I was hoping you could assist us with a couple of applicants and their academic credentials.** Upon initial academic review, we discovered two applicants that completed their 1st and 2nd undergraduate years in non-engineering degrees, transferred directly into the 3rd and 4th year of an ABEEK-accredited engineering degree. We noticed that because of this, they seem to be missing some core engineering/science courses, and therefore, would not be considered have completed sufficient courses equivalent to a 4-year full-time engineering degree.

As such, we have a few questions and are hoping you can assist:

Applicant A: Completed 1st and 2nd years studies in Optometry at Eulji University, completed 3rd and 4th years of Bachelor of Science at Kwangwoon University

Applicant B: Completed 1st and 2nd years studies in Chinese Language & Literature, completed 3rd and 4th years of Bachelor of Science at Dankook University

Thank you in advance for your time, and we hope to hear from you soon!

Kindly,

→(결과) ABEEK이 해당기관에 두 지원자 학위는 비인증 프로그램임을 안내함. 해당 지원자는 추가 교육과정 검증을 거친 후 자격 심사를 받아야 함

2026. 1.

8 말레이시아 대사관 국내 인증프로그램 명단 요청 (말레이시아 국비유학생은 인증학위 필수)

말레이시아 국비 유학생은 유학 시 공학교육인증 대학의 학과에 입학하여야 하기 때문에 **한국의 공학교육인증 대학 및 프로그램 명단을 요청함.**

→(결과) ABEEK이 말레이시아 주한 대사관에 국내 인증대학/프로그램 명단 안내 및 ABEEK 홈페이지에서 확인하는 방법 전달 완료

2025. 11. 23.

9 국내 대학 인증 종료 프로그램 졸업생의 일본 기술사 자격 신청 시 해당 인증프로그램 유효 여부 논의 (인증프로그램이어야 1차 시험 면제)

JABEE is having an applicant for WA-substantially equivalent path from ABEEK graduate.

His graduation certificate, ABEEK certificate issued by the HEI seem all fine although, I am suffering from saying he is good to go for this process. The reason is not originated by him, the reason is accreditation period of the program shown at the list of accredited program from ABEEK. Situation is this.

The applicant graduated from degree name with "Bachelor of Science in Civil Engineering".

He has graduated the program in Feb. 2025.

Whereas, Japanese accreditation validity starts from March.

JABEE's accreditation result is uploaded on the governmental gazette.

And that is the bare thing which IPEJ confirms applicant's eligibility together with JABEE endorsement certificate.

My specific question will be:

1. is that specific program continued to be accredited after Feb. 2025?
2. if so, when will the result be reflected (updated) to the list above?

Premise is that JABEE cannot write any other month beside "March" to the gazette as end of validity of accreditation.

But to write March 2024 cannot save a graduate, who actually is qualified, because he has graduated the program Feb. 2025, which ABEEK is not proving its quality (after Feb. to end of March 2025).

I don't wish him waiting to use this exemption path just because of formality of system and would like to handle it with more practical way.

So, if I can confirm the program to be continuously accredited by ABEEK after Feb. 2025, and knowing timing of the list to be updated, I can proceed paperwork in somewhat with extrajudicial treatment.

In that way, a graduate do not have to waste his time by waiting another academic year.

→ (결과) ABEEK이 일본 JABEE와 논의한 결과, 해당 지원자의 학위도 WA에 적용하기로 하여 JABEE 인증졸업생과 동일한 자격 부여됨

대학의 자율적 혁신을 위한 공학교육인증제도의 변화

Q1) 공학교육인증제도가 대학의 자율성을 저하시킬 우려가 있나요?

- A) 글로벌 제도를 우리나라에 도입하면서 정착시키는 과정에 시행착오가 있었습니다. 과거에는 최고의 사례(Best Practice)가 아니면 잘못된 교육인 것처럼 평가했지만, 현재는 **대학의 자율성을 인정**하고 대학이 정한 방식에 따라 **교육이 잘 실행되고 있는지 평가**합니다.

‘공학교육인증 정책 및 절차 규정’ 제5조 인증지침

- ① 공인원은 인증기준을 적용함에 있어서 공학교육 **프로그램의 특성화와 차별화를 존중**할 수 있도록 융통성 있게 적용한다.
- ② 경직된 인증기준을 적용함으로써 공학교육이 획일화되는 것을 배제하고, 공학교육의 **독창적이고 실험적인 측면을 장려**하도록 한다.
이에 따라 **인증기준 및 공학실무에서 요구하는 역량을 갖춘 졸업생들을 배출시킬 수 있음이 입증된다면**, 교육기관이 수립한 교육체계를 **적극 수용하여 평가**한다.

Q2) 복수전공, 다중전공, 융합전공 등 다양한 교육환경 변화를 수용할 수 있나요?

- A) 복수전공, 융합전공을 희망하는 학생도 인증프로그램 이수가 가능하도록 **이수 학점 기준 조정, 융복합 인증기준 제정** 등 교육 환경 변화에 빠르게 대응하고 있습니다. **인증프로그램 소속 학생이 복수전공으로도 인증 프로그램 이수 가능**

'공학교육인증기준2025(KEC2025)' 기준3. 교과과정

- 3.2 프로그램 **학습성과를 달성**하는데 필요한 **수학, 기초과학 및 전산학 관련 교과목을 편성 (기존 30학점 필수 요구 삭제)** 하여야 한다.
- 3.3 **공학주제** 교과목을 설계 및 실험·실습 교과목을 포함하여 **45학점 이상 이수 (기존 54학점 요건 완화)** 하도록 편성하여야 한다.

융·복합 공학 프로그램에 대한 인증기준

3. 교과과정

- 공학주제 학점을 포함하여 공통기준에서 요구하는 관련 요건을 만족하여야 한다.
- 기초설계와 종합설계 교과목을 포함하여 최소 9학점 이상의 설계 교육을 이수하여야 한다.

인증프로그램 학생의 복수전공 이수 현황 (25년 2월 졸업생 기준)

- 가천대학교 기계공학전문(인증) / 반도체융합: 17명
- 가천대학교 전기공학전문(인증) / 융합전공: 2명
- 가천대학교 화공생명공학전문(인증) / 융합전공: 4명
- 경기대학교 토목공학전문 / 융합전공: 1명
- 부산대학교 기계공학전문(인증) / 융합전공: 1명
- 서울시립대학교 건축공학심화(인증) / 응용통계: 1명
- 서울시립대학교 건축공학심화(인증) / 컴퓨터공학: 1명
- 서울시립대학교 화학공학심화(인증) / 융합전공: 1명
- 서울시립대학교 토목공학심화(인증) / 융합전공: 1명
- 서울시립대학교 환경공학심화(인증) / 융합전공: 2명
- 아주대학교 산업공학전문(인증) / 융합전공: 2명
- 영남대학교 로봇기계공학심화(인증) / 융합전공: 1명
- 영남대학교 건설시스템공학심화(인증) / 인공지능융합: 1명
- 제주대학교 전자공학전문(인증) / 융합전공: 2명 등

Q3) 공학교육인증은 서류 작업 등 교수에게 행정 부담을 준다는데 아직도 그런가요?

- A) 대학의 부담을 경감시키기 위해 지속적인 제도 개선을 통해, **기존 300~400 페이지나 됐던 보고서도 현재 100페이지 수준으로 정착되었고, 부록으로 요구하던 대학에 대한 정보도 요구하지 않는 등 서류 작업을 크게 경감 시켰습니다.**

인증기준 항목 축소(24개→12개)

1.1 프로그램 교육목표의 설정
1.2 프로그램 교육목표의 적절성 검토
2.1 프로그램 교육목표와 인증기준에 부합하는 프로그램 학습성과 설정
2.2 프로그램 학습성과 성취도 평가체계
2.3 수립된 평가체계에 따른 프로그램 학습성과 성취도 측정
3.1 프로그램 학습성과를 달성할 수 있는 교과과정 편성과 운영
3.2 MSC 교과목
3.3 설계교과목을 포함한 최소한 45학점의 공학주제 교과목
3.4 프로그램 학습성과 달성에 필요한 전문교양 교과목
4.1 학생 평가, 4.2 학생 지도, 4.3 졸업 기준
5.1 교수진의 규모, 5.2 교수진의 교육개선 활동
5.3 교수업적평가
6.1 행정체계, 6.2 공간, 시설, 장비, 재정
6.3 행정 및 교육 지원 인력
7.1 학습성과 평가결과와 교과과정 운영 분석
7.2 프로그램 운영결과에 대한 내부 평가와 외부 의견 종합분석
7.3 분석결과를 반영한 프로그램 개선
8.1 적용, 8.2 교수진, 8.3 교과과정



1.1 교육목표 설정
1.2 졸업생역량 설정과 평가체계
2.1 설계 및 실험·실습 교과목을 포함한 전공 교육과정
2.2 수학, 기초과학 및 전산학을 포함한 교양 교육과정
3.1 졸업생역량 항목별 최소이수요건과 학위명칭
3.2 학생 수용 및 지도
4.1 교수진의 역량
4.2 교수진의 규모
5.1 공간, 시설, 장비 및 재정 지원
5.2 행정체계 및 인력 지원
6.1 졸업생역량 성취도 측정
6.2 측정 결과 검토 및 개선

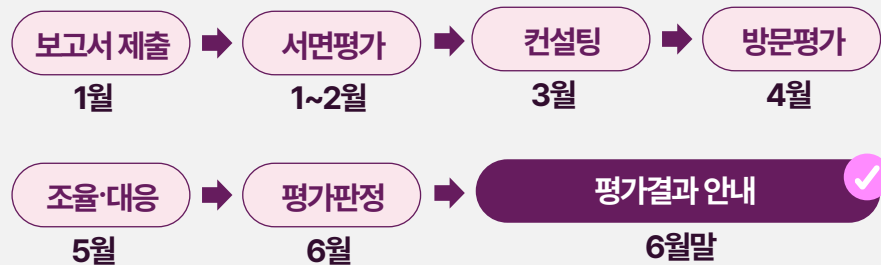
보고서 양식 간소화

자체평가보고서 양식 간소화				
구성	기존	개선	개선 내용	
프로그램 자체평가 보고서 양식	1. 자체평가보고서 표지 및 양식 및 제출문	1. 자체평가보고서 표지 및 양식 및 제출문	유지	
	I. 배경정보	I. 배경정보		
	II. 부족사항 개선실적 요약	II. 부족사항 개선실적 요약		
	III. 프로그램 운영실적	III. 프로그램 운영실적		
별책부록	1. 프로그램 자료 표 표 I-1. 기본 교과과정표 표 II-2. 이전평가이후 자료 1. 졸업생 성적증명서 분석표 2. 전입생이 포함된 경우 대체 또는 유사교과목 목록표 3. 전입생 학점인정 규정 4. 표 I-2 엑셀파일에 포함된 전입생의 학점인정 내용	1. 기본 교과과정표	과도한 행정부담 경감을 위해 대폭 간소화 (현장 확인자료로 대체)	
	2. 강의계획서 3. 각종 증명서 4. 공학교육인증제 규정	2. 강의계획서 3. 각종 증명서 4. 공학교육인증제 규정		
	5. 프로그램 운영 관련 양식	-		
	별책 부록 II - 교육기관 및 소속대학 자료	1. 교육기관의 배경 2. 소속 대학의 배경 3. 공학교육인증제 지원		-
			요구자료에서 제외 (홈페이지 및 면담 등을 통해 확인)	

Q4) 인증평가 기간이 1년이나 소요되고, 3년 마다 평가를 받아야 하나요?

- A1) 공학교육인증이 대학 교육에 정착되고, 지속적인 절차 개선을 통해 현재 **보고서 제출 후 평가 결과를 전달받기까지 6개월**로 대폭 단축되었습니다.
- A2) 유효기간 6년인 **최대등급 판정**인 NGR 판정도 2024년 50%, 2025년 **80%**로 지속적으로 **확대**되어, 대부분의 프로그램이 **6년 주기로 인증평가**를 받고 있습니다.

개선 인증평가 절차



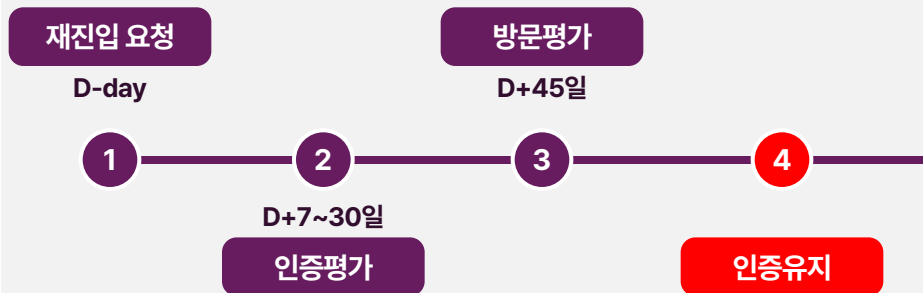
NGR 판정 현황

구분	2012년 (최초 NGR판정)	2020년	2024년	2025년
NGR 비율	3%	10%	48%	80%

Q5) 인증프로그램을 종료했는데 다시 진입하려면 절차가 복잡하나요?

- A1) 인증종료 프로그램의 재운영을 위해 **간소화된 재진입 절차**를 운영 중이며, 신청 후 **45일 내 평가 진행**이 가능합니다.
- A2) 공인원에서 **재진입 컨설팅 무료 제공**, 자체평가보고서 양식도 간소화하여 대학 행정부담을 최소화하였습니다.
- A3) 최근 **13개 프로그램**이 재진입을 통해 인증프로그램을 다시 운영 중입니다(경북대, 중앙대, 한국기술교육대 등)

재진입 절차(신청 후 45일 이내 인증완료)











재진입 운영 사례

구분	경북대	중앙대	한기대	전북대	조선대	소계
재진입 현황	1개	1개	10개	협의중	협의중	13개

해외 사례(미국 · 중국 · 일본)를 통한 공학교육인증 구조

“해외 대학이 인증을 유지하는 이유가 있다”

“정부가 정책·전문자격·채용을 인증에 연계했기 때문이다”

국가	연계 유형	주요 연계 내용	정부 직접 연계 여부
<div>미국</div> <div>ABET</div>	 연방 재정지원	<ul style="list-style-type: none"> • NSF S-STEM 장학금 — 공학 분야는 ABET 인증 프로그램 등록 학생에게 원칙적 수여 • 비인증 시 별도 입증 필요 	NSF(연방) 직접 명시 <input checked="" type="checkbox"/>
	 공무원 채용도 자격 기준	<ul style="list-style-type: none"> • 미국 인사관리처(OPM) 자격표준 GS-0800 기준 ABET 인증 여부가 학위 적합성 판단 기준 • NASA 등 연방기관 및 미특허청(USPTO) 변리사 시험 응시 자격도 ABET 연계 	OPM/연방기관 직접 규정 <input checked="" type="checkbox"/>
<div>중국</div> <div>CEEAA</div>	 국가 재정	<ul style="list-style-type: none"> • 본과교육교학심핵평가(本科教育教学审核评估)에서 인증전공은 심사 간소화 또는 면제 • 신공과 사업에서 CEEAA 인증이 학과 경쟁력 재정 지원 기준 	교육부 직접 규정 <input checked="" type="checkbox"/>
	 국영기업 채용 우대	<ul style="list-style-type: none"> • 국가전망·중국철도·중국건축 등 주요 국영기업 채용 시 CEEAA 인증 전공 졸업생에게 별도 가점 우대 부여 (정부 지침) 	정부 지침 직접 적용 <input checked="" type="checkbox"/>
<div>일본</div> <div>JABEE</div>	 대학 평가 교부금	<ul style="list-style-type: none"> • 제4기 국립대학법인 평가 지침(2025)에 JABEE 활용 명시 • 교부금 배분 시 JABEE 인증 유지 여부가 가점 항목 	문부과학성 직접 규정 <input checked="" type="checkbox"/>
	 기능강화 SGU 사업	<ul style="list-style-type: none"> • 국립대학 기능 강화 및 중점 지원 대학은 JABEE 인증을 교육 질 보증 필수 전제로 요구 • 슈퍼 글로벌 대학(SGU) 평가 항목에 JABEE(WA 정회원) 기재 	문부과학성 직접 연계 <input checked="" type="checkbox"/>
	 유학생 국제화 전략	<ul style="list-style-type: none"> • J-Connect 사업 및 유학생 40만 명 유치 계획에서 JABEE 인증 학위의 국제적 통용성 공식 홍보·활용 	문부과학성 직접 활용 <input checked="" type="checkbox"/>
한국	 연계 전무	<ul style="list-style-type: none"> • '06~'09년 교육부·산자부 공학교육혁신사업에서 ABEEK 연계 — 이후 민간 영역에서 관리 • 정부 정책·재정 연계 없음 	정부 직접 연계 없음 <input type="checkbox"/>

미국·중국·일본 등 해외 국가에서는 정부가 재정·법령·평가·채용에 인증을 직접 연계하여 **대학의 자발적 참여 동력 확보** /
한국은 민간 자율 영역에 남겨두고 정부 연계 구조 부재

개요

미국 ABET 등 공학교육인증 운영 방식은 **인증이 어떠한 가치 구조 위에서 작동해야 하는지를 명확히 제시**

세계 우수 대학이 인증을 유지하는 이유를 4가지 구조를 통해 확인 가능

체계

- 정부 정책 및 각종 제도 수혜를 위한 **기본 요건으로 인증제 요구**

정부제도
밀접 연결

자격(PE)
직접 연결

- 인증 학위는 Professional Engineer(PE) **자격 취득의 필수 전제조건**

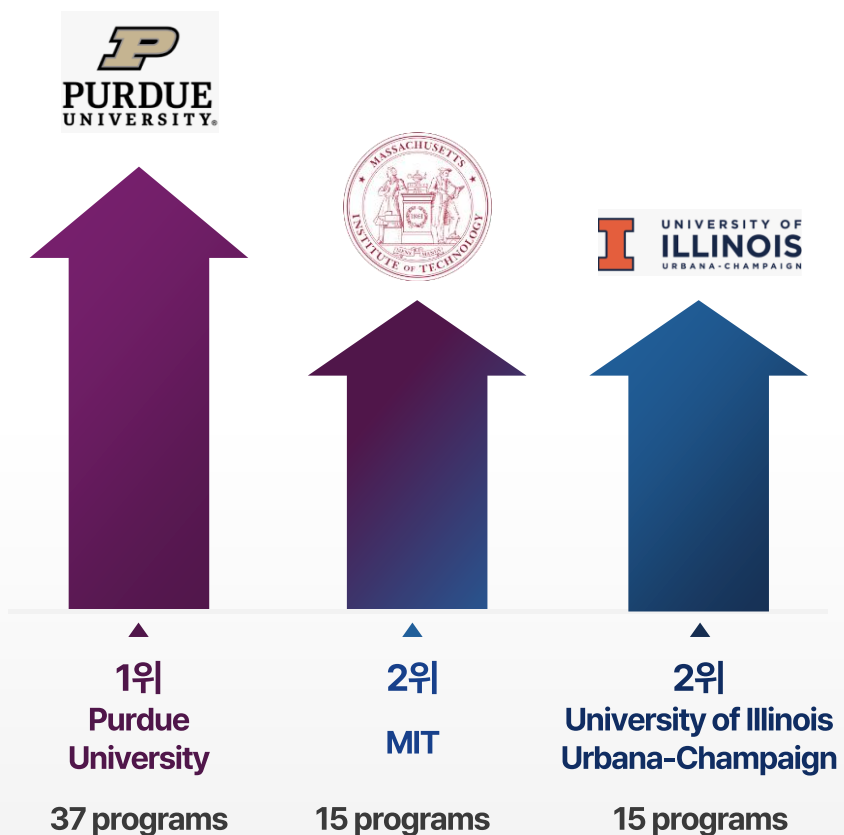
- 산업계의 실질적 채용 요건**으로 기능
- 이를 통한 졸업생의 취업 경쟁력 강화

산업계 채용
인증 요구

대학 자체
품질관리

- 인증 과정 자체가 교육 품질**을 지속적으로 개선하는 CQI 메커니즘으로 기능
- 대학의 경쟁력과 평판에 영향

Top 20 대학 중 인증프로그램 다수 운영 대학



순위	대학	인증프로그램
3	University of Michigan	14 programs
4	Georgia Institute of Technology	13 programs
5	University of Texas at Austin	12 programs
6	University of California, Los Angeles	11 programs
7	University of California, San Diego	9 programs
8	Cornell University	7 programs
9	University of California, Berkeley	6 programs
	Carnegie Mellon University	6 programs
10	Duke University	5 programs
	Princeton University	5 programs
11	University of California, Santa Barbara	4 programs
12	Harvard University	3 programs

[출처: ABET]

2026년 QS 세계대학평가 상위 50위 대학 공학교육인증 참여 현황

순위	대학	국가	인증	비고
1	MIT	미국	O	ABET
2	Imperial College London	영국	O	Engineering Council/PELs
3	Stanford University	미국	O	ABET 인증
4	University of Oxford	영국	O	영국 전문기관 인증
5	Harvard University	미국	O	ABET 인증
6	University of Cambridge	영국	O	영국 JBM 등 인증
7	ETH Zürich	스위스	X	유럽
8	National University of Singapore	싱가포르	O	IES-EAB 인증
9	University College London	영국	O	영국 PELs 인증
10	California Institute of Technology	미국	O	ABET 인증
11	The University of Hong Kong	홍콩	O	HKIE 인증
12	Nanyang Technological University	싱가포르	O	IES-EAB인증
13	University of Chicago	미국	X	공대 없음
14	Peking University	중국	X	CEEAA 비인증
15	University of Pennsylvania	미국	O	ABET 인증
16	Cornell University	미국	O	ABET 인증
17	University of California, Berkeley	미국	O	ABET 인증
17	Tsinghua University	중국	X	CEEAA 비인증
19	The University of Melbourne	호주	O	Engineers Australia 인증
20	UNSW Sydney	호주	O	Engineers Australia 인증
21	Yale University	미국	O	ABET 인증
22	EPFL	스위스	O	EUR-ACE/CTI 인증
22	Technical University of Munich	독일	O	ASIIN/EUR-ACE 인증
24	Johns Hopkins University	미국	O	ABET 인증
25	Princeton University	미국	O	ABET 인증

순위	대학	국가	인증	비고
25	The University of Sydney	호주	O	Engineering Australia 인증
27	McGill University	캐나다	O	CEAB 인증
28	PSL University	프랑스	O	CTI/EUR-ACE 인증
29	University of Toronto	캐나다	O	CEAB 인증
30	Fudan University	중국	X	CEEAA 인증 종료
31	King's College London	영국	O	영국 PELs 인증
32	The Chinese University of Hong Kong	홍콩	O	HKIE 인증
32	Australian National University	호주	O	Engineering Australia 인증
34	The University of Edinburgh	영국	O	영국 PELs 인증
35	The University of Manchester	영국	O	영국 PELs 인증
36	Monash University	호주	O	Engineering Australia 인증
36	The University of Tokyo	일본	X	JABEE 비인증
38	Columbia University	미국	O	ABET 인증
38	Seoul National University	한국	O	ABEEK 인증
40	University of British Columbia	캐나다	O	CEAB 인증
41	Institut Polytechnique de Paris	프랑스	O	CTI/EUR-ACE 인증
42	Northwestern University	미국	O	ABET 인증
42	The University of Queensland	호주	O	Engineering Australia 인증
44	The Hong Kong University of Science and Technology (HKUST)	홍콩	O	HKIE 인증
45	University of Michigan-Ann Arbor	미국	O	ABET 인증
46	University of California, Los Angeles	미국	O	ABET 인증
47	Delft University of Technology	네덜란드	O	EUR-ACE 인증
47	Shanghai Jiao Tong University	중국	O	CEEAA 인증
49	Zhejiang University	중국	O	CEEAA 인증
50	Yonsei University	한국	X	ABEEK 인증 종료

미국 ABET 공학교육인증제도

I 연방 공무원 채용부터 변리사 시험까지

연방 공무원 채용 기준 (GS 체계)

▶ 미국 연방 정부 기술직 공무원 채용 시 적용되는 GS(General Schedule) 체계

- ✓ 'All Professional Engineering Positions, 0800' 기준에서 **ABET 인증 여부가 학위의 적합성 판단 기준**으로 활용
- ✓ NASA, 국방부, 에너지부 등 주요 연방 기관 및 다수의 주 **정부 기관은 기술직 채용 시 ABET 인증 졸업을 최소 요건** 또는 주요 우대 조건으로 설정
- 연방 채용 기준 법령에 직접 명시

출처: OPM GS-0800 / USAJOBS General Engineer 0801

미특허청(USPTO) 변리사, 방위산업(TAR) 프로젝트

▶ 미 특허청(USPTO)은 특정 기술 분야에서 변리사 시험 응시 자격

- ✓ **ABET 인증 졸업생으로 제한**

▶ ITAR(국제무기거래규정) 적용 대상 방위산업 연방정부 프로젝트 수행 기업

- ✓ 인력의 **전문성 입증 기준으로 ABET 인증을 요구**

시사점

- ABET 인증이 단순한 품질 평가 단계를 넘어 주 법률 → PE 면허 학력 요건, 연방 법령 → GS-0800 채용 기준, NSF 장학 → 인증 가입 필수 조건, USPTO → 변리사 응시 자격 제한
- 공학교육인증이 공공부문 전반에서 **인적 자원 품질을 판단하는 기준**으로 기능



미국 정부기관 채용 시 인증 요구 사례

연방정부

An official website of the United States government [Here's how you know](#) ✓

OPM U.S. Office of Personnel Management [Menu](#)

🏠 [OPM.gov](#) / [Policy](#) / [Classification & Qualifications](#) / [General Schedule Qualification Standards](#)

General Engineering Series 0801

Basic Requirements:

A. Degree: Engineering. To be acceptable, the program must: (1) lead to a bachelor's degree in a school of engineering with at least one program accredited by [ABET](#); or (2) include differential and integral calculus and courses (more advanced than first-year physics and chemistry) in five of the following seven areas of engineering science or physics: (a) statics, dynamics; (b) strength of materials (stress-strain relationships); (c)



미국 정부기관 채용 시 인증 요구 사례 NASA

Aerospace Engineer, AST, Aerospace Flight Systems

NATIONAL AERONAUTICS AND SPACE ADMINISTRATION
Lyndon B. Johnson Space Center

Education

Basic Education Requirement: You must have successfully completed a bachelor's degree with a major in one of the following:

- a) Engineering from a college or university that has ABET accredited engineering programs
- b) Physical Science, Mathematics, Life Science or other field of Science
- c) Computer Science that included 30 semester hours or 45 quarter hours of course work in any combination of mathematics, statistics and computer science with at least half of those hours in mathematics and statistics courses that included differential and integral calculus; and that provided an in-depth knowledge of theoretical and practical applications of computer science, including digital computer system architecture and system software organization, the representation and transformation of information structures, and the theoretical models for such representations and transformations.



Professional Engineer 학위 요건

Texas Board of Professional Engineers



Basic Licensure Requirements

Education

You must have earned one of the following degrees or degree combinations:

- 1) An accredited degree, as described in subparagraphs A & B of this paragraph:
 - A) Bachelor of Science degree in engineering from an EAC/ABET accredited program in the United States or Board designated equivalents from Canada or Mexico, the Washington Accord, or the list of substantially equivalent as documented by ABET.
 - B) A Board-approved combination of a Bachelor's degree in one of the mathematical, physical, or engineering sciences and a graduate degree in engineering from a university with an EAC/ABET accredited undergraduate program in the same discipline of engineering.

New York State Education Department



How do I...? | Verifications & Certifications | Professions | Renew a Registration | State Boards | Corporate Entities

License Requirements for Professional Engineering

Education/Experience Credits for New York State Licensure

Degree:	Field of Study:	Accreditation:	Credits based on Education:
Bachelor	Engineering	ABET/EAC	8
Bachelor	Engineering Technology	ABET/TAC	6
Bachelor	Engineering	ABET/EAC Education Standards	6



미국 고등교육 장학 프로그램 학위 요건

Air Force ROTC 장학금 (정부 연계 프로그램)



- Tier III – Students must be able to graduate with an undergraduate degree before Oct. 1, 2004.
 - Architecture
 - Chemistry
 - Computer Science
 - Mathematics
 - Nursing
 - Operations Research
 - Physics
 - All other ABET-accredited Engineering majors

SAME (미 국방 관련 엔지니어 협회 장학금)

2024 SAME Honolulu Post Scholarship Program

No. of Scholarship Award	Scholarship Program Category	Eligibility	Scholarship Application Submittal Requirements Checklist
Up to 4	<ul style="list-style-type: none"> ❖ \$6,000 "Merit-based" 4-year Scholarship ❖ One-year SAME "Student" Membership <p>(Note: \$1,500 scholarship award to start and renewable annually for a total of 4 years based on maintaining a 3.0 GPA in an accredited Engineering or Architecture program)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ A Hawaii high school senior who has been accepted into the College of Engineering or School of Architecture at a 4-year university with an accredited Engineering or Architecture program (ABET accredited or similar) ✓ Minimum 3.0 GPA ✓ Military affiliation or experience (i.e., SAME member or dependent, military dependent, Junior ROTC or ROTC) not required, but given preference ✓ U.S. citizen 	<p>For all applicants:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Applicant information on the third page of this application form <input type="checkbox"/> Official transcripts (the latest, mailed or emailed directly from school or provided by applicant in sealed envelope) <input type="checkbox"/> Resume of work experience, academic and extra-curricular activities (two pages maximum) <input type="checkbox"/> Essay: "Explain the critical role that architects or engineers play within the Department of Defense in Hawaii, highlighting the unique challenges of these professions in supporting national security and infrastructure resilience in

중국 CEEAA 공학교육인증제도

| 공학교육인증의 경쟁력 위상과 제도적 활용 구조

중국의 공학교육인증원 **CEEAA**는 교육부 주도 인증 시범사업(2006)을 제도화하여

2015년 설립 · 2016년 워싱턴어코드 정회원 가입

CEEAA 인증은 교육부 · 중국 과학기술협회(CAST)와 협력하여

공학교육 질 보증을 국가 인재 양성 정책 · 전문직 제도 · 산업 인력 정책과 연계하는 핵심 정책 도구로 운영



| 교육 품질 보증과 정부 평가·재정 지원 연계

국가 학부 교육 평가(QA) 체계와의 연계

- 교육부 **본과교육수업심사평가(本科教育教学审核评估)** — 4년제 대학 대상 국가 교육 품질 평가
- 평가 핵심 항목: 대학의 **질 보증 체계(质量保障体系)**
- 공학·의학 등 전문 분야에서 **국가 인정 전문 인증 취득 전공은 심사 간소화면제** 명시
- **CEEAA 인증 = 교육 품질 입증 핵심 객관 지표로 활용**

* EQEA, <https://www.eqea.edu.cn/pgzxyw/index.html>

대형 재정지원 정책과의 연계: 쌍일류·신공과 사업

- **쌍일류(双一流) 사업**: 세계 일류 대학·학과 육성 국가 전략 사업
— 공학 분야 CEEAA 인증 여부가 학과 경쟁력·재정 지원 판단의 주요 기준
- **신공과(新工科) 사업**: 차세대 공학 교육 혁신 — CEEAA 인증이 전공 질 보증의 사전 요건으로 기능
- 인증 = 단순 평가 결과가 아닌 **국가 전략 재정사업의 사전 질 보증 장치**

* MOE-关于公布世界一流大学和一流学科建设高校及建设学科名单/<http://www.moe.gov.cn/>

국제화·유학생 정책과의 연계

- 중국 정부 **일대일로(一帶一路) 장학 사업(실크로드 장학)**에서 공학 분야 CEEAA 인증 전공을 우선 배정 대상으로 설정
- 인증 = 대학 국제화 전략 + 국가 차원 인재 유지 정책에 직접 활용
- 워싱턴어코드 정회원 자격으로 학위의 **국제적 동등성** 보증 — 해외 인재 유치·졸업생 국제 진출

* Campus China – Silk Road Program

공공 부문 채용 및 자격 심사에서의 정책 활용

- 정부 지침에 따라 주요 **국영기업(SOE) 채용**에 반영
- **국가전망(State Grid), 중국철도(CRRC), 중국건축(CSCEC)** 등
— CEEAA인증 전공 졸업생에 **별도 가점·우대 조건** 부여
- 국가급 일류 전공 + CEEAA 인증 전공을 **채용 분류 기준**으로 공식 활용

* 「탁월공정사(Elite Engineers) 교육배양계획 2.0」 중국 교육부

시사점

- 중국은 CEEAA 인증을 국가 교육 품질 평가 간소화 근거·쌍일류·신공과 재정지원 판단 기준·일대일로 장학 우선 배정·국영기업 채용 우대에 이르기까지 교육-재정-산업-국제화를 관통하는 **구조적·다층적 정책 연계 체계**를 구축하고 있음.
- 공학교육인증이 단순 평가를 넘어 **국가 인재 양성 전략의 핵심 인프라**로 기능함을 보여주는 대표적 사례.

일본 JABEE 공학교육인증제도

I 교육 품질 보증과 재정 지원 연계

국립대학법인 평가 연계

출처: 第4期中期目標期間における国立大学法人評価の実施に関する指針,
문부과학성, 2025.

문부과학성 「제4기 중기목표 기간 국립대학법인 평가 실시 지침」(2025)은 '교육에 관한 사항'의 핵심요소로 **국제적 학위 통용성**과 **교육의 질 보증**을 명시하며, 그 수단으로 JABEE 등 전문직 외부 인증기구 활용을 직접 제시함.

국립대학법인 교부금 연계

교부금 배분 시 공학계열의 경우 JABEE 인증 유지 여부가 '교육의 질 보증' 항목의 **주요 가점 요소**로 반영되어, 인증 결과가 대학 재정에 직접적 영향을 미침.

JABEE 인증 유지



교육의 질 보증 가점



교부금 배분 유리



경영전략·기능강화 정책 연계

출처: 国立大学機能強化の方向性及び重点支援について,
문부과학성, 2024.

「**국립대학** 기능강화의 방향성 및 중점지원에 대하여」(2024)에서 중점 지원 유형(**지역 활성화·세계적 교육 연구**)은 객관적 외부 지표에 의한 교육 질 보증을 필수 전제로 하며, JABEE 인증이 대표적 증빙 수단으로 활용됨.

I 교육 품질 보증과 정책 연계

슈퍼 글로벌 대학(SGU)사업 연계

출처: SGU 構想調書 및 中間評価指標, 2024.

고등교육 국제화를 목표로 하는 **SGU 사업**에서는 '**교육의 질 보증 체계**'가 핵심 평가 항목이며, 워싱턴어코드 정회원 인증기관인 JABEE의 인증 획득은 국제적 동등성을 입증하는 지표로 활용됨.

JABEE = 워싱턴어코드 정회원



국제 동등성 증명



SGU 평가가점



유학생 유치·국제화 전략 연계

출처: 急速な少子化が進行する中での将来社会を見据えた高等教育の在り方について, 문부과학성, 2024.

문부과학성은 **J-Connect 사업** 및 **유학생 40만 명 유치 계획**을 통해 해외 인재 유치 및 졸업생 국제 진출을 위해 **JABEE 인증에 의한 학위의 국제적 통용성**을 적극 홍보함.

시사점

- 일본은 국립대학법인 평가·교부금·기능강화·SGU·국제화 전략 전반에 걸쳐 JABEE 인증을 공식 재정·정책 연계 지표로 제도화함으로써, 인증이 단순 품질관리를 넘어 **대학 경쟁력 확보의 핵심 도구**로 기능하는 구조를 완성함.

전문직 자격제도와 공학교육인증제도 연계 추진 현황

《 대통령 지시사항 ('04.5.24) 》

인정기술사 제도개선, 기술사 제도의 전문성과 실효성 제고,
국제적 통용성 제고 등 **기술사 제도 개선방안 마련 지시**

추진경과

- '04.5.24 | 기술사 제도개선에 관한 대통령 지시
 - 「우수기술사 육성활용방안」 정책연구 (과학기술자문회의, '04.4~12)
- '04.12~'05.9 | 국무조정실 중심 관계부처 합동 개선방안 수립
 - 관계부처 합동 「자격제도개선분과위원회」 설치운영 ('04.12~'05.3)
 - 제도개선 공청회 ('05.4), 관계부처 협의 ('05.7~9) 등 추진
- **「기술사제도 개선방안」 국무총리 보고 ('05.11)**
 - 9개 부처 합의 하에 국무총리에게 보고, 과학기술부에 민관합동 TF 구성지시

시사점

- 대통령 지시 ('04.5)로 추진된 기술사 개선방안에 **공학교육인증제 활성화 및 WA 조기가입이 핵심 과제로 명시** ('05.11 국무총리 보고)

안건번호	제 4 호
심 의 년 월 일	2004. 11. 30. (제 20 회)

기술사제도 개선
추진현황 및 향후계획(안)

과학기술관계장관회의

【 대통령 지시사항('04.5.24) 】

인정기술사 제도개선, 기술사 제도의 전문성과 실효성 제고,
국제적 통용성 제고 등 기술사 제도 개선방안 마련을 지시

□ 추진경과

- '04.5.24 기술사 제도개선에 관한 대통령 지시
 - 「우수기술사 육성·활용방안」 정책연구(과학기술자문회의, '04.4~12)
- '04.12~'05.9 국무조정실 중심 관계부처 합동 개선방안 수립
 - 민·관합동 「자격제도개선분과위원회」 설치·운영('04.12~'05.3), 제도개선 공청회('05.4), 관계부처 협의('05.7~9) 등 추진
 - 「기술사제도 개선방안」 국무총리 보고('05.11)
- '05.11~'06.7 「기술사 우대 및 업무영역 설정을 위한 민관합동TF」 운영 및 세부 추진과제 도출
 - * 국무조정실 총괄조정, 관계부처 및 관련 전문가 참여

'04년 대통령 지시부터 '23년 6차 기본계획까지 — 공학교육인증 연계 계획만 반복

대통령 지시 '04.5.24
기술사 제도개선 지시국무총리 보고 '05.11.10
9개 부처 합의 개선방안기술사법 개정 '07.1.26
3년 마다 기본계획 수립 의무화2026년 현재:
1~6차 모두 "미추진" 또는 "정책연구" 수준

차수/기간	공학교육인증 연계 과제 내용	결과
1차 2008~2010	기술사 시험 응시 자격 개선 - "공학교육인증제도와 연계, 기술사보 제도 등(예시)" 포함	미추진
2차 2011 ~ 2013	[중점] 기술사 자격과 공학교육인증제도 연계 — 인증 졸업 ⇒ 기술사보 ⇒ 실무경험 ⇒ 기술사 방안 검토	미추진
3차 2014 ~ 2016	[세부] 기술사 자격과 공학교육인증제도 연계 - 선진국 체계에 부합하도록 기술사보 도입 포함 법령 개정안 마련	미추진
4차 2017 ~ 2019	[추진] 공학교육인증제와의 연계 등 국제기준에 부합하도록 기술사 자격 검정 방식 개편 (종목정비안 및 연계 방안 제시)	개정 시도 (공학교육인증 과정 이수자 요건 변경 고시) = 미추진
5차 2020 ~ 2022	기본시험 도입 및 검정기준 개선 방안 마련 - 인증 연계 미포함, 정책연구 수행에 그침	정책연구 수행 (인증 연계 미추진)
6차 2023 ~ 2025	응시자격 완화 방안 검토 (예시: 4년제 공학교육인증제 졸업 후 4년 이상 실무에 종사한 자)	미추진



대통령 지시 (2004년) 이후 기본계획만 6차례 반복 | 공학교육인증 연계 추진: 全無

미국 | PE 연계

▶ PE 자격 진입 연계

- 대부분의 주에서 ABET 인증프로그램 졸업을 PE 자격 취득의 최소 학력 요건으로 요구 (NCEES)

▶ FE 시험 자격 부여

- NCEES는 FE 시험을 ABET-EAC 인증 수준에 맞춰 설계 ➡ 인증 졸업생은 **별도 학력 심사 없이** FE 시험 즉시 응시 가능
- 비인증 학위 소지자는 추가 학력 평가 + 장기 실무 경력 요건 부계

✓ **FE 시험 응시 자격 부여**

중국 | 등록공정사 연계

▶ 등록공정사 제도 연계

- 등록공정사 취득 경로:
기초시험 ➡ 실무경력 ➡ 전문시험 등록

▶ CEEAA 인증 졸업생 우대

- 기초시험(1차) 면제
- 전문시험 응시 실무경력 1~2년 단축
- 비인증 졸업생은 기초시험 필수 + 추가 실무 경력 부계 (2019년 인적자원사회보장부)

✓ **1차 시험 면제 + 실무경력 단축**

일본 | 기술사 연계

▶ 기술사 제도 연계

- 기술사 1차 시험을 JABEE 인증 프로그램 졸업 수준에 맞춰 설계
➡ 인증 이수율 제도적 기준으로 활용

▶ Fast-Track 제공

- 기술사법 제31조:
JABEE 인증프로그램 및 **위싱턴협정 회원국 인증 졸업생은 기술사 1차 시험 면제**
- 졸업과 동시에 '기술사보' 등록
➡ 4년 실무 경력 후 기술사 2차 시험 응시 표준 경로

✓ **1차 시험 면제 + 기술사보 즉시 등록**

한국 | 자격-인증 연계 단절

기술사 제도 연계

- ABEEK 인증 이수 여부가 기술사를 비롯한 어떤 전문직 자격 취득 경로에도 직접 연결되지 않음
- 기술사 시험 응시 요건에서 ABEEK 인증 이수 요건 부재

✓ **관련 문제점**

✓ 인증에 대한 이해 부족

✓ 엔지니어의 낮은 사회적 인식

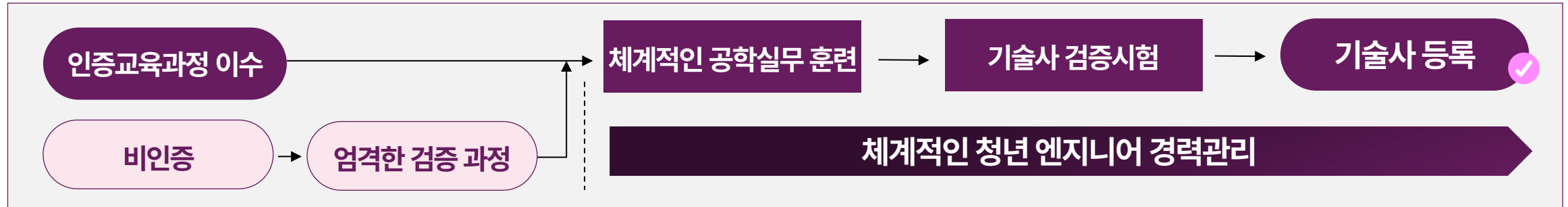
✓ 산업계 수요와 법령 연계 미비

시사점

- 미국은 FE 응시 자격 부여, 중국과 일본은 1차 시험 면제로 인증에 실질적 가치를 부여 / **한국만 자격제도와 인증 연계 全無**

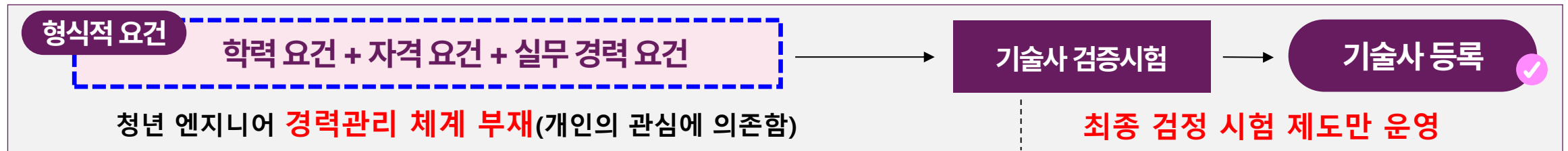
I 글로벌 엔지니어 육성 체계

- 엔지니어의 활동은 전문직으로서 공공안전, 건강, 사회 환경 등 공적이익에 직결되는 공공재적 성격으로 인해 대부분의 선진국가에서 **교육의 질 보증 체계와 전문직 자격제도를 운영하고 있음**
- 대부분의 선진국가는 인증교육과정 이수 → 공학실무 훈련 → 기술사 등록과 같이 교육과 자격제도를 연계한 체계적인 엔지니어 육성 시스템을 운영(이러한 인력 육성체계는 다른 전문직과 동일함)
- 여기서 공학교육인증은 교육-자격-고용을 연결하는 체계적인 우수 청년 엔지니어 양성 과정에서 핵심적인 인프라로 기능함



I 우리나라 엔지니어 육성 체계

- 우리나라는 전문직 엔지니어 교육과정 인증을 통한 질 관리와 체계적인 공학실무 훈련체계를 갖추고 있지 않은 유일한 국가
- 국제적으로 청년 엔지니어 조기 양성을 위해 인증 교육과정 이수 학생에 대한 Fast-Track을 제공하고 있는데, 대한민국에서는 이러한 국제적으로 통용되는 Fast-Track을 특별히 인식하고 있음



I 국내 기술사 자격제도의 기능적 한계점

- 낮은 합격률: 응시자 대비 평균 6-7%로 전 세계적으로 가장 낮은 합격률(특급기술자 등 유사 비국가자격 남발)
- 자격 취득 연령 고령화: 자격 취득 평균 연령이 약 44.5세로 세계 최고령(전문 인력의 활용성 저하는 국가적 인적 자원 손실)
- 일본과 중국의 기술사제도 글로벌 체계 도입의 성과는 우리에게 시사하는 바가 큼(2001년 국제 표준 도입과 기술사제도 전면 개편)
 - 취득 연령 글로벌 수준 확보 : 31-33세

구분	한국	미국	일본	캐나다	영국	홍콩	싱가포르	호주
WA가입 년도	2007	1989	2005	1989	1989	1995	2006	1989
인증제와 자격 연계	X	O	O	O	O	O	O	O
합격률	6-7%	60-70%	15%	80-90%		80-90%	30-40%	85-95%
자격 취득 평균 연령	44.5세	31-32세	전체: 43세 인증: 32세	27-28세	32세			27-30세

I 국내 기술사자격제도 개선 필요성

- 글로벌 표준에 부합하는 전문직 엔지니어 양성 체계 구축
- 구조적 개선을 통한 인증 이수자 전문직 조기 진입(Fast-track) 경로 설계
(인증과정 졸업생: 기술사 등 전문가 지도하에 실무경력 4년 후 시험 응사자격 부여)
- 기대효과: : 교육-실무-자격을 잇는 표준 경력관리 체계를 구축하여, 청년 엔지니어 조기 육성



고등교육 평가·인증 인정기관 활성화 정책 제안

성장 정부의 동행

정책 연계와 재정 지원이 만든 공학교육인증의 성장

정부의 주도적 리더십과 지원 구조



정부(교육부, 산자부, 과기부 등)의 공인원에 직접 예산 지원

51.3억원
'07년 최대 지원
교육인적자원부 38억
산자부 8.3억, 과기부 5억

연간 평균 20억원
'01 - '12년 평균
교육인적자원부 180억/75%
산자부 50억/21%, 과기부 8억/4%

238억원
'01 - '12년 누계

정부 정책 연계 주요 사업(과거)

공학교육혁신센터 지원사업
인증프로그램 필수 요건으로 지정



NEXT 사업
인증 가산점 부여로 대학 참여 확대



대학종합평가와 학문분야 평가 분리
공학, 간호학 등 프로그램인증 본격 시행



[교육인적자원부 공고]

2007년도 「공학교육혁신센터 지원사업」 시행계획 공고

2. 지원 대상 및 규모

지원 대상: 전국 공과대학(산업대 포함) 중 50개교 내외 선정
지원 예산: 2007년 총 78억 원 (대학당 2억 원 내외 차등 지원)
사업 기간: 2007. 3. ~ 2012. 2. (총 5년, 1단계 사업)

3. 신청 자격 및 필수 요건

- 공학교육인증제 실시:

신청 대학은 반드시 공학교육인증제를 실시 중이거나,
구체적인 실시 계획(인증 신청 로드맵)을 사업 계획서에 포함해야 함
- 센터 전담 조직 구성: 대학 본부 직속의 '공학교육혁신센터'를 설치하고
전담 교수 및 인력을 배치해야 함

정부의 정책과 지원이 만든 인증의 성장(2001-2012)

연도	정부 정책 연계 및 국고지원	인증프로그램
2001	ABEEK 첫 인증 시행(동국대, 영남대) 국고지원: 산자부 1.5억, 교육인적자원부 0.3억	2개
2005	정부 공학교육 혁신정책 본격 논의 국고지원: 산자부 10억, 교육인적자원부 0.3억원	15개
2006	정부의 공과대학 혁신비전과 전략 수립 (함께가는 희망한국, 비전 2030) 국고지원: 교육인적자원부 10억, 산자부 10억, 과기부 3억원	41개
2007	공학교육혁신센터 지원사업-인증 연계 국고지원: 교육인적자원부 38억, 산자부 8.3억, 과기부 5억원 정부 정책 지원으로 '워싱턴어코드 정회원' 가입	91개 '08년-85개 '09년-123개 '10년-476개 '11년-529개
2012	정부 정책연계/지원으로 인한 인증 확대 국고지원: 교육인적자원부 28.5억원	548개

성장 정부의 동행

교육부·산자부 「공과대학 혁신비전과 전략」 보도자료 2006.11.

✓ 교육부·산자부 MOU 체결('06.5)

— 공학교육혁신 공동 추진

- 74개 공과대학 특성화 본격 추진, 재정지원 연계·조정 강화

✓ 공학교육인증제 확대

— 2015년까지 169개 공대의 50%(85개大)로 목표 설정

- Washington Accord 정회원 가입 추진 ('05년 준회원 → '09년 정회원 목표)

✓ 공학교육혁신센터 지원사업

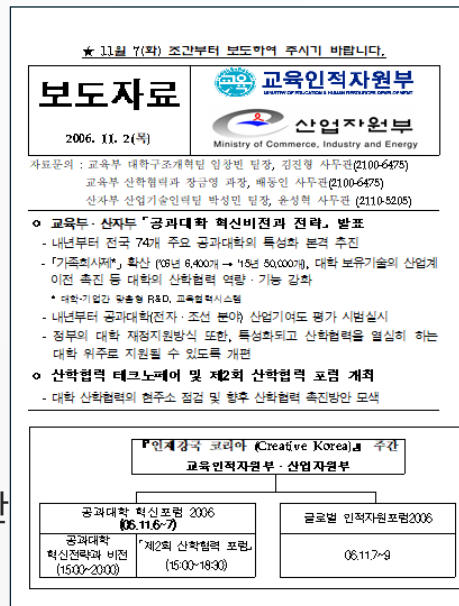
— 교육인적자원부 공고

- 2007년 총 78억원, 50개교 선정 (대학당 2억원 지원)
- 신청 필수 요건: 공학교육인증제(ABEEK) 실시

✓ 정부·학계·산업계 협력

— Bottom-Up 방식 정책 설계

- 교육부(대학 공급) + 산자부(산업계 수요) 공동 정책 입안
- 74개 대학 직접 참여, 대학별 혁신방안 자체 수립 — 전례 없는 정책 공조



정책 연계와 재정 지원이 만든 공학교육인증의 성장

「함께가는 희망한국, 비전 2030」 목표치와 연계

(2006년 교육부·산자부 「공과대학 혁신비전과 전략」 발표 기준)

- 이번 「공과대학 혁신비전과 전략」은 산업계와 학계, 그리고 정부가 함께 힘을 합쳤다는데 큰 의미가 있다.

⇒ 이번 양 부처의 정책공조가 성공적으로 추진될 경우, 대학의 문화와 체질을 근본적으로 변화시키는 계기가 될 것으로 기대된다.

○ 기대효과

구 분	현 재	목표수준	
		2015	2030
Global Top 100 공과대학 수(英 The Times)	2개	5개	10개*
우수한 엔지니어 배출정도(IMD)	54위	25위	10위
대 학교육의 사회 요구 부합도(IMD)	50위	20위	10위*
산 학간 지식 이전 정도(IMD)	21위	10위	5위*
기업의 대학 R&D 투자 비율	2%	5%	10%
공 학교육인증 이수대학 비율	13%	50%	80%

* 「함께가는 희망한국, 비전 2030」 목표치와 연계

[출처: 2006년 교육부·산자부 「공과대학 혁신비전과 전략」]

「공학교육혁신센터지원사업」 변화(1단계 → 2단계 → 3단계)

1단계

[교육인적자원부]

2007년~2011년
인증과 밀접 연계
(선정지표로 적극 활용)

2단계

[교과부·산자부]

2012년~2021년
인증과 간접 연계
(사업비로 인증 예산 활용)

3단계

[산업부]

2022년~2028년
인증 연계 전면 단절
(사업비로 인증 예산 활용 불가)

[1단계] '공학교육혁신센터지원사업' 평가기준

구분	1차 예비평가	2차 본평가
절차	<ul style="list-style-type: none"> 예비신청서 제출 서면평가위원회 개최 2배수 이내 평가대상사업 선정(20개 이내) 	<ul style="list-style-type: none"> 사업계획서 제출(1차평가결과 평가대상사업에 한함) 발표평가위원회 개최 최종 10개 대학 선정
기준	<ul style="list-style-type: none"> 최근 2년간 공학교육혁신 관련 실적 현황 공학교육혁신관련 예산투입 현황 공학교육인증 프로그램 현황 공학교육혁신센터 추진체계 및 운영계획 공학교육혁신을 위한 별도 재원 확보 계획 	<ul style="list-style-type: none"> 사업계획의 적정성(목표의 명확성, 추진 체계 및 추진 전략) 추진능력 및 의지(사업수행 능력, 사업추진 의지 및 혁신 가능성) 신청사업비 적정성 성과활용 및 기대효과

[2단계] '공학교육혁신센터 지원사업' 평가기준

구분	평가항목	세부평가내용
자율 특화 (30점)	대학별 특화 프로그램의 적절성 (30)	<ul style="list-style-type: none"> 프로그램의 융합성 구성 정도 프로그램의 개방성 정도 <ul style="list-style-type: none"> - 지역별 기업과의 연계 지향성 - 글로벌 스탠다드 공학교육(공학인증 등) 추구 정도 프로그램의 창의성 구성도

[3단계] '창의융합형공학인재양성지원' 평가기준

평가영역	참여대학 평가지표 및 중점평가내용		배점
1.비전 및 목표 (30)	1.1 산업기반의 공학교육혁신 목표	①산업 및 지역수요 기반의 공학인재상 및 교육 혁신 목표의 구체성 및 타당성	15
	1.2 사업참여 적정성	①학교 지원의지 및 참여교원·전담직원의 적정성	15
2.운영계획 (40)	2.1 공학교육프로그램 혁신의 적정성	①산업 및 지역수요 기반 프로그램 운영 계획의 적절성	10
		②특화 프로그램의 혁신성 및 개발·운영 계획의 적정성	10
	2.2 공학교육혁신의 구체성	①공학교육방법 혁신모델의 혁신성 및 운영·확산 계획의 적정성	10
		②공학교육방법 혁신모델 적용을 위한 대학차원의 지원의 적정성	10
3.성과 및 확산, 환류체계 (30)	3.1 성과 확산	①공학교육혁신 프로그램의 참여도 및 만족도 제고 방안	15
	3.2 성과 연계성 및 환류체계	①본 사업에 참여하는 산업계, 지자체 등과의 연계성	15

[1단계] 공학교육혁신센터지원사업 공고

공학교육혁신센터지원사업 공고

대학 자체의 핵심역량과 지역산업여건 등을 고려한 공과대학별 차별화된 공학교육시스템 구축을 위해 교육과학기술부가 추진하는 「공학교육혁신센터지원사업」을 다음과 같이 공고하니 관심 있는 분들의 많은 참여를 바랍니다.

2008. 10. 2.
교육과학기술부장관 안병만

III. 사업자 선정절차 및 기준

가. 선정절차 및 기준

구분	1차 예비평가	2차 본평가
절차	<ul style="list-style-type: none"> 예비신청서 제출 서면평가위원회 개최 2배수 이내 평가대상사업 선정(20개 이내) 	<ul style="list-style-type: none"> 사업계획서 제출 (1차평가결과 평가대상사업에 한함) 발표평가위원회 개최 최종 10개 대학 선정
기준	<ul style="list-style-type: none"> 최근 2년간 공학교육혁신 관련 실적 현황 공학교육혁신관련 예산투입 현황 공학교육인증 프로그램 현황 공학교육혁신센터 추진체계 및 운영계획 공학교육혁신을 위한 별도 자원 확보 계획 	<ul style="list-style-type: none"> 사업계획의 적정성(목표의 명확성, 추진 체계 및 추진 전략) 추진능력 및 의지(사업수행 능력, 사업추진 의지 및 혁신 가능성) 신청사업비 적정성 성과활용 및 기대효과

[2단계] 공학교육혁신센터지원사업 공고

2012년도 공학교육혁신센터 지원사업 공고

공학교육의 글로벌 경쟁력 제고 및 창의·융합형 글로벌 공학인재 배출을 위해 교육과학기술부가 추진하는 「공학교육혁신센터 지원사업」을 다음과 같이 공고 하오니 관련 절차에 따라 신청하여 주시기 바랍니다.

2012. 1. 12.
교육과학기술부장관 이주호

3. 신청방법 및 평가기준

● 평가기준

구분	평가항목	세부평가내용
공통 필수 (40)	공통프로그램 운영의 적절성 (40)	<ul style="list-style-type: none"> 캡스톤디자인 현장실습프로그램 융합형 교육프로그램 개발 포럼/컨퍼런스/교류 및 성과확산 활동
자율 특화 (30)	대학별 특화 프로그램의 적절성 (30)	<ul style="list-style-type: none"> 프로그램의 융합성 구성 정도 프로그램의 개방성 정도 <ul style="list-style-type: none"> - 지역별 기업과의 연계 지향성 - 글로벌 스탠다드 공학교육(공학인증 등) 추구 정도 프로그램의 창의성 구성도

[3단계] 창의융합형공학인재양성지원 공고 (공학교육혁신센터지원사업)

2022년 창의융합형공학인재양성지원의 신규사업을 아래와 같이 공고하오니, 참여하고자 하는 대학은 절차에 따라 신청하여 주시기 바랍니다.

2022.1.19.

산업통상자원부장관

I 사업목적

- 공과대학 스스로 공학교육혁신을 위한 방향을 수립하고 산업계 수요 및 대학특성에 맞는 공학교육 프로그램을 개발·운영하여 창의적 공학인재 양성 및 공학교육의 글로벌 경쟁력 제고

II 지원내용

□ 지원개요

- 총 사업기간 : '22.3 ~ '28. 2 (최대 6년)
 - * 매년 평가 결과에 따라 지원예산 조정 또는 지원 중단 가능
- 지원규모 : '22년 예산 145억원
 - 주관대학 : 4.6억원 내외, 참여대학 : 1.7억원 내외, 연구정보센터 : 7억원
- 지원대상 : 12개 내외 컨소시엄(전문대학 컨소시엄 1개 포함) 및 1개 연구정보센터
 - * 주관대학 1개 + 참여대학 5개 내외로 구성

V 평가 및 추진절차

□ 평가방법

공학교육인증 연계 전면 단절

- 참여대학 : 참여대학으로서 공학교육혁신모델 실행역량, 공학교육 프로그램 운영의 구체성, 산업과의 연계 방안 등 평가

평가영역	참여대학 평가지표 및 중점평가내용		배점
1.비전 및 목표 (30)	1.1 산업기반의 공학교육혁신 목표	①산업 및 지역수요 기반의 공학인재상 및 교육 혁신 목표의 구체성 및 타당성	15
	1.2 사업참여 적정성	①학교 지원의지 및 참여교원·전담직원의 적정성	15
2.운영계획 (40)	2.1 공학교육프로그램 혁신의 적정성	①산업 및 지역수요 기반 프로그램 운영 계획의 적절성	10
		②특화 프로그램의 혁신성 및 개발·운영 계획의 적정성	10
	2.2 공학교육혁신의 구체성	①공학교육방법 혁신모델의 혁신성 및 운영·확산 계획의 적정성	10
		②공학교육방법 혁신모델 적용을 위한 대학차원의 지원의 적정성	10
3.성과 및 확산, 환류체계 (30)	3.1 성과 확산	①공학교육혁신 프로그램의 참여도 및 만족도 제고 방안	15
	3.2 성과 연계성 및 환류체계	①본 사업에 참여하는 산업계, 지자체 등과의 연계성	15

* 평가지표는 변동될 수 있음

2006년도 NEXT 사업 안내서 (지원 요건으로 '공학교육인증' 요구)

2006년도 NEXT 사업 안내서

- Nurturing Excellent engineers in information Technology -



2. 사업내용

- 지원기간: 최장 4년간
- 지원대상
 - 공학교육인증을 추진하는 4년제 대학의 전기·전자·컴퓨터, 정보통신·반도체 등 IT 관련학과(전공)로써,
 - 세계 수준의 경쟁력 확보를 위한 학과(전공)별 자율적 전공트랙 운영
 - 교과과정개편지원사업을 통해 개발·보급된 전공트랙을 기반으로한 학과(전공)별 자율적 전공트랙 운영

위기 연결 고리 단절

위기의 3박자 — 인과관계

정책 단절 · 지원 축소

- 공학교육혁신센터 지원사업 교육부 → **산업통상자원부 이관 (인증 연계 폐지)**
- 공인원 지원 예산 '07년 51.3억 → '08년 18억(산자부 예산 중단)
→ '09~12년 매년 27~29억(교육부) → '13~16년 매년 16~20억(교육부)
→ '17~23년 매년 12~13억(교육부) → '24~26년 매년 9억(교육부)으로 급감

학령인구 감소 · 대학 위기

- 지방대학 중심 **정원 미달 심화** — 등록금 장기 동결 → **대학 재정 악화**
- 대학은 교육개선 보다는 **재정지원사업에 집중**

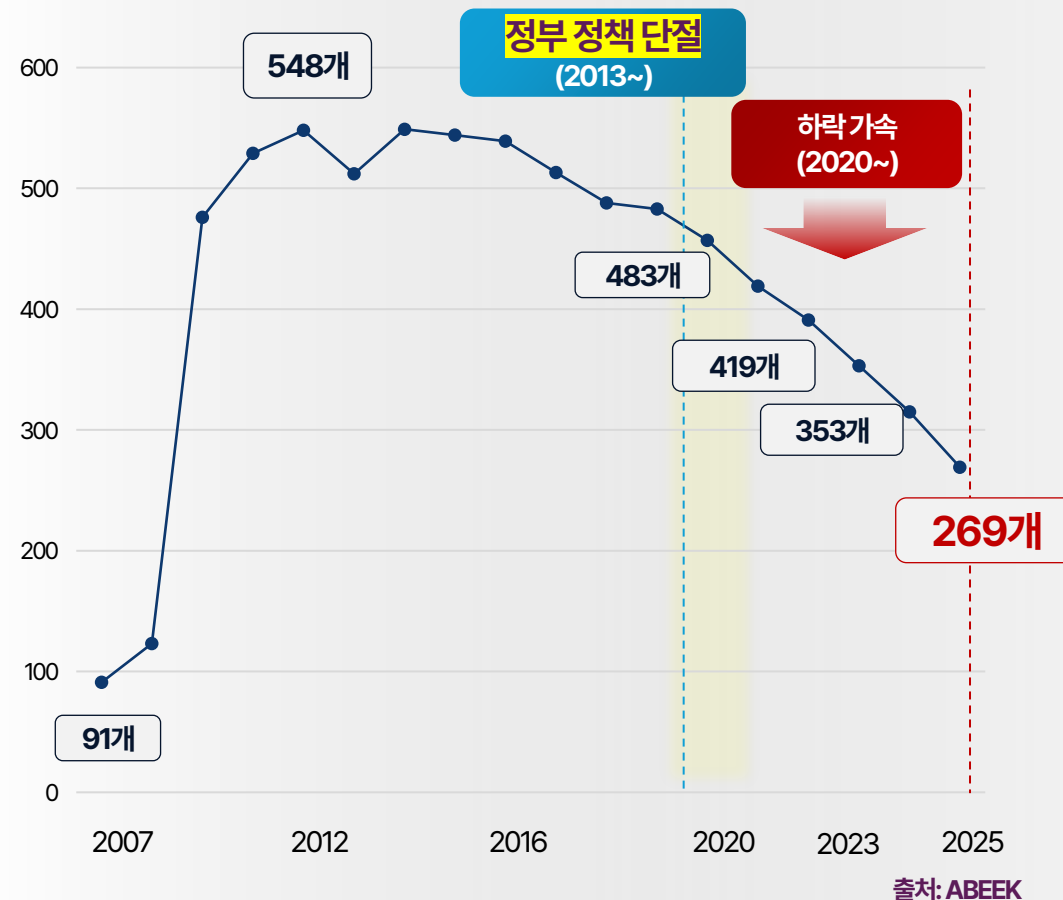
548개 → 269개

인증프로그램 수 (2012 → 2025)

최고점 대비 **58.4% 감소** — 대학의 교육 품질 개선 동력 상실

정책 단절이 불러온 공학교육인증의 위기

인증프로그램 수 하락 추이 (2007-2025)



인증프로그램 감소로 인한 ABEEK 운영 중단이 가져오는 사회·산업적 파급 효과

국내 공대학위와 엔지니어 자격의 국제적 통용성 단절

- 워싱턴 어코드 정회원 지위 위협 — 인증 지속 감소 시 **회원국 자격 상실**
- 엔지니어 국제 이동성 약화 — **APEC Engineer*·IPEA****에 따라 국내 엔지니어의 국제적인 자격 통용성 및 활동 제한
- 아시아 주요국과의 격차 확대 — 일본·중국·대만의 인증 확대 흐름 속에서 **한국만 역행**

인재 양성 시스템 균열

- 교육 품질 보증 체계 약화 — 대학교육의 정기적인 평가(인증) 점검 체계 부재로 학과 운영의 **객관적 품질 기준 상실**
- 학습성과 평가 동력 저하 — Outcome-Based Education 정착 **후퇴**
- 국내 학위 가치 하락 — 워싱턴어코드 학위 통용성 단절 → 국내 학위의 **국제 경쟁력 하락**

산업·기업 경쟁력 약화

- 산업계·대학 인력 미스매치 심화 — 수요자(산업계) 중심 교육인 인증의 중단은 **산업계 요구와 대학 교육의 간극 확대**
- 엔지니어 양성 기반 위축 — 공학분야 **우수 엔지니어 공급 기반 약화**

공공·정책 신뢰 손상

- 공학교육 품질 지표 공백 — 공학분야 고등교육 **평가·인증 체계 부재**
- 기술사 전문직 자격제도 선진화 차질 — 학위→실무→자격의 **일관성 훼손**
- 국제 공학교육 거버넌스 영향력 축소 — IEA 정책 협의, 상호 평가 등 **공학 교육 국제협의회체 활동 불가**

*APEC Engineer: 아시아·태평양 회원국 간 자국의 엔지니어가 다른 회원국에서도 동등한 전문 능력을 보유한 것으로 인정받을 수 있도록 체결된 상호 협정

**IPEA: (International Professional Engineers Agreement): APEC보다 넓은 범위의 회원국 간 상호 인정되는 국제 기술사 협약

※공통요건: 기본 학력 요건으로 워싱턴협정 회원국의 인증프로그램 졸업이며, 회원국 간 자격 상호 인정으로 엔지니어의 국제적 이동성 확보가 목적

시사점

- ABEEK 인증 감소는 **국제 통용성·인재 양성·산업 경쟁력·정책 신뢰**를 동시에 약화시키며, **한국 공학교육의 구조적 위기**로 이어질 수 있음.

법적
근거

「고등교육법」 제11조의2 제4항: "정부가 대학에 행정적 또는 재정적 지원을 하려는 경우에는 제2항(인정기관)에 따른 평가 또는 인증 결과를 활용할 수 있다."

1. 교육 품질 보증 체계로 활용

▲ 현행 문제점

- 대학기관평가인증은 행정·운영 외형 중심 — 전공 교육의 국제 통용성 보증에 한계

📌 정책 제안

- 대학기관평가인증(기관 단위) + 공학교육인증(프로그램 단위) 이중 구조 질 보증 체계 구축
- 고등교육법 제11조의2 인정기관 인증 결과를 전공 교육 질의 공식 증빙 자료로 활용
- 행정 점검 중심 → 성과(역량) 검증 중심 체계로 전환

- ✓ 공학학위 국제적 통용성 제도적 확보
- ✓ 중복 평가·행정 부담 완화

2. 재정지원, 인력양성 사업 연계

▲ 현행 문제점

- 엄청난 교육 예산 투입 중이나 WA(공학교육인증) 연계 없어 학위의 국제 통용성 미확보 — 정책 실효성과 정면 배치

📌 정책 제안

- 대학혁신지원사업·첨단분야 인력양성 사업의 KPI에 공학교육인증 등 프로그램 인증 획득·유지 여부를 질 보증 지표로 명시
- 첨단분야 인력양성 사업 선정 시 공학교육인증(또는 예비인증)을 필수·관리 요건으로 설정
- 마이크로디그리 등 비학위 단과과정 → 산업계 직무 역량인증 연계로 역량 중심 전환

- ✓ 재정지원 사업의 질적 정당성 확보
- ✓ 국제수준 인증을 교육 품질지표로 활용

3. 국제화·유학생 유치 전략 연계

▲ 현행 문제점

- 현행 대학 국제화 역량 인증제는 불법체류생·유학생 수 관리 지표 중심
- 학위 국제 통용성이 핵심 기준으로 미반영

📌 정책 제안

- 대학 국제화 역량 인증 평가지표에 공학교육인증 등 프로그램 인증 보유·유지 실적을 핵심 질 지표로 반영
- 정부초청장학금(GKS): 유학생 전공학과와 공학교육인증 보유 여부 연계하여 우수 학위 중심 유치로 전환
- 대학단위 재정지원 사업의 성과지표에 국제 인증을 통한 통용성 확보 전략 추가 — 글로벌 고등교육 거점화

- ✓ 국제 통용성 검증된 학위로 정책 신뢰 확보
- ✓ GKS·공학인증·전문직 비자 통합형 체계

요청

- 고등교육법 제11조의2 제4항에 따라 인정기관(ABEEK)의 공학교육인증 등 프로그램 인증기관 지정 결과를 대학혁신지원·글로벌 교육 이니셔티브·GKS·대형 대학단위 재정지원 사업 등 행정·재정 지원에 실질적으로 연계 활용 요청

대한민국 공학 경쟁력의 뿌리:
공학교육인증(ABEEK), 다시 국가적 아젠다로

글로벌 표준 엔지니어 양성을 위한 정부-민간 협력 모델의 재정립

ABEEK 창립
민간 자발적 출범

1999

교육부 등 정부의 역할
정책 연계·예산 지원

2000~2012

Washington Accord
국제 정회원 가입

2007

64개 대학 548개
인증프로그램 최고점 달성

2012

2026
지금 다시
국가가 나서야

“해외 대학이 인증을 유지하는 것은 정부의 제도와 정책에 기인한다”

감사합니다
