

공학교육인증(ABEEK) 설명회

로봇기계공학심화
2022년 11월



목 차

1. 공학교육인증 소개
2. 공학교육인증 효과
3. 공학교육인증 혜택
4. 공학교육인증 이수 조건
5. 공학교육인증 교과목
6. 요약 및 Q & A



1. 공학교육인증 소개

● 공학교육인증

- 공과대학 교육과정에 대한 인증을 통해 해당 과정을 이수한 졸업생이 산업체의 요구와 글로벌 스탠다드를 만족하는 역량을 갖춘 우수한 인재임을 보장하는 제도

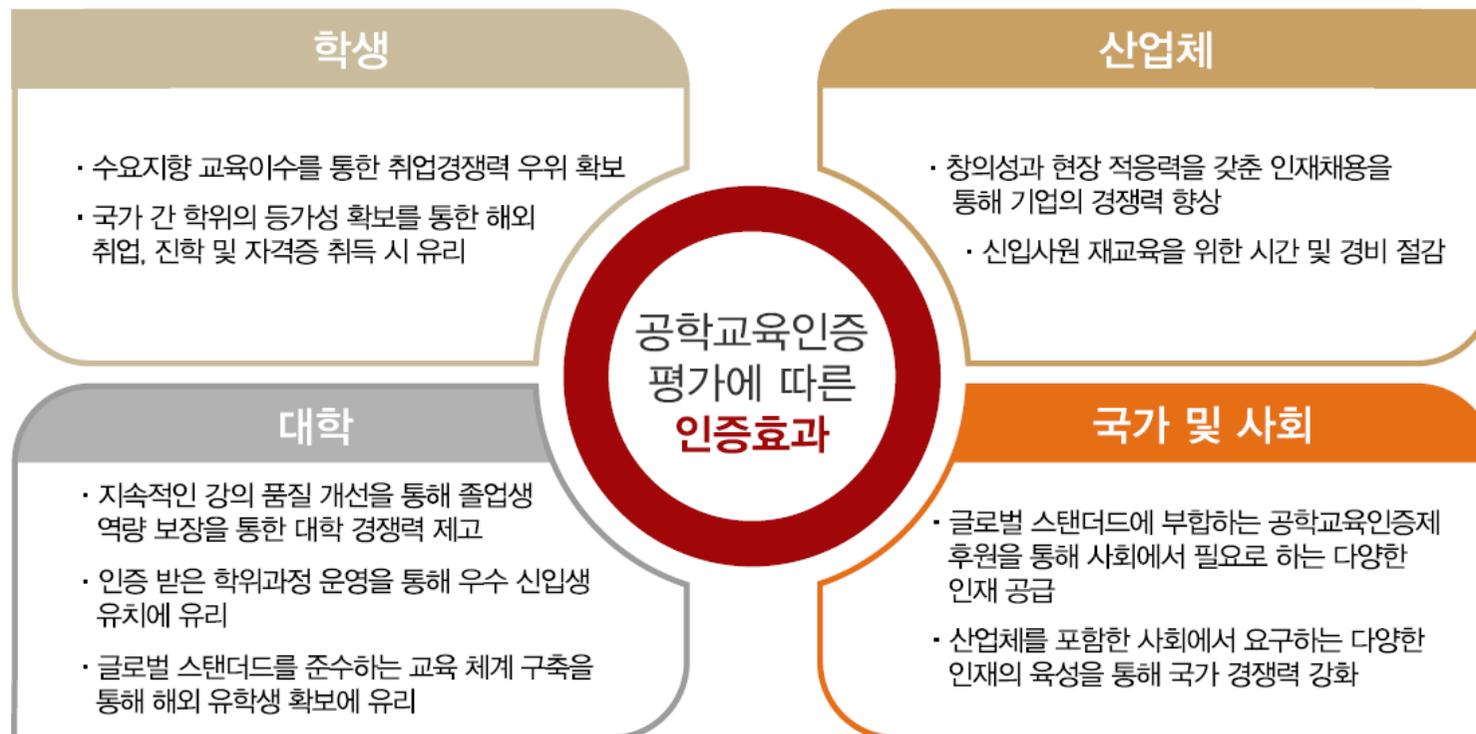
● 공학교육인증 목적

- 인증 프로그램 졸업생이 실제 공학 현장에 효과적으로 투입될 수 있는 준비가 되어 있음을 보증
- 공학 및 IT 관련 교육의 발전을 촉진하고 산업과 사회가 필요로 하는 역량을 갖춘 공학기술인력의 양성

2. 공학교육인증 효과

● 공학교육인증 효과

공학교육인증의 효과



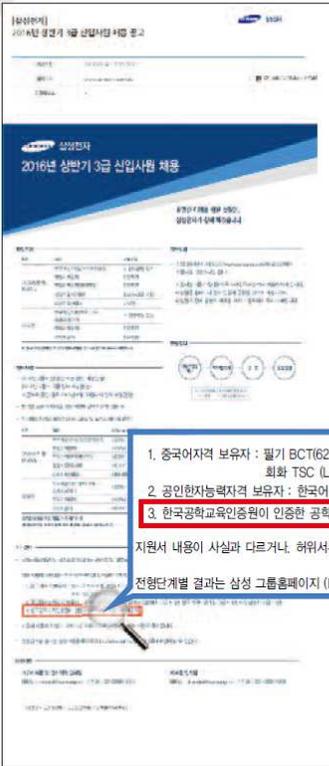
3. 공학교육인증 혜택

- 국내 혜택 (<http://abeek.or.kr/intro/benefit>)

- 공학교육인증 졸업생은 국내 기업체 지원 시 다양한 혜택을 받을 수 있음
- 현재 삼성전자, 현대그룹, LG 등 199개 회사에서 서류전형 우대 및

가산점 부여

■ 삼성전자 신입사원 채용공고



2016년 상반기 3급 신입사원 채용

공인한자능력자격을 보유한 지원자는 서류전형 시 가산점을 부여합니다.

1. 중국어자격 보유자 : 필기 BCT(620점 이상), FLEX 중국어 (회화 TSC (Level 4 이상), OPIC 중국어)
2. 공인한자능력자격을 보유자 : 한국어 문화 (3급 이상) 한자교육
3. 한국공학교육인증원이 인증한 공학교육 프로그램 이수자

지원서 내용이 사실과 다르거나, 허위서류를 제출하신 경우 채용이 취소될 수 있습니다.

전형단계별 결과는 삼성 그룹홈페이지 (<http://www.samsung.com>)에서 확인 가능합니다.

■ 만도(한라그룹) 채용공고



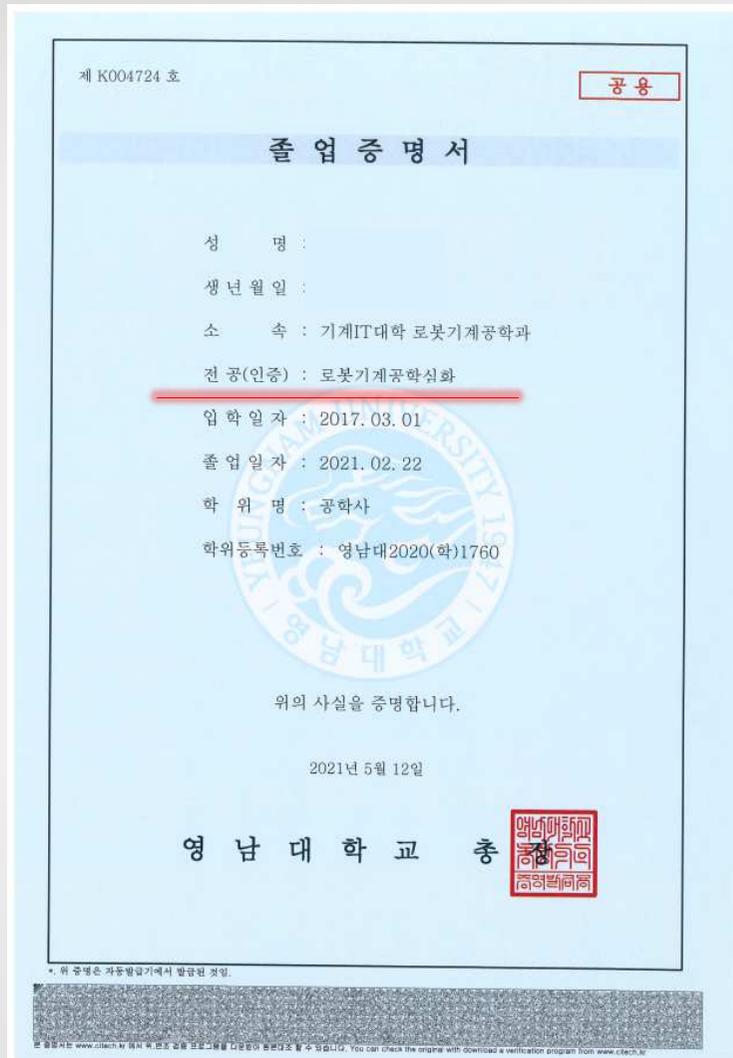
인재개발 및 고성장

지원자격

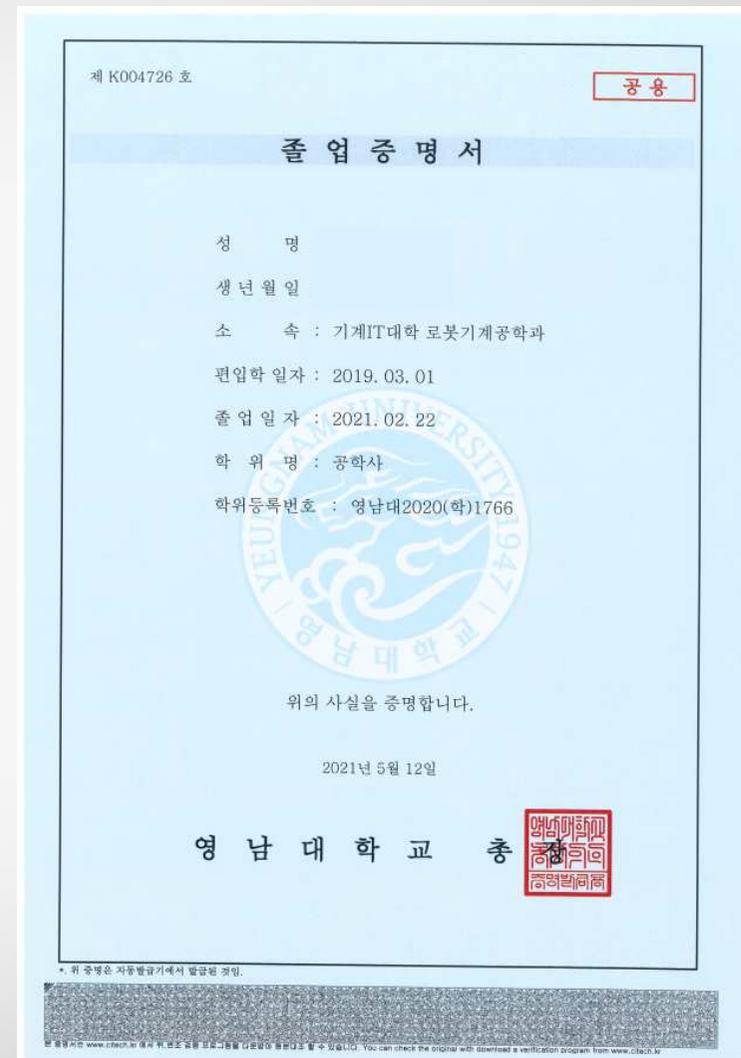
▶ 공학교육인증제 (ABEEK)이수자우대

3. 공학교육인증 혜택

- 공학교육인증 프로그램 증명서 (학위 명칭)



인증 프로그램 이수자



인증 프로그램 미이수자

3. 공학교육인증 혜택

● 국외 혜택

- 2007년 6월, 국제적 공학교육인증 협의체인 워싱턴어코드(Washington Accord) 정회원에 가입됨
- ABEEK 인증 졸업생은 정회원국 사이에서 법적, 사회적 모든 영역에서 회원국의 졸업생과 동등한 자격을 가지게 됨

● 기술사제도와 공학교육인증연계(예정)

국제기술사
신청자격

- 국제기술사 신청자격 (과학기술정보통신부)
학사이상 → 공학교육인증 학사 이상

제4차 기술사
발전 기본계획

- 제4차 기술사제도발전 기본계획 (과학기술정보통신부)
 - 기술사 시험제도 개선 (1차 : MSC, 2차 : 전문지식 및 경력심사)
 - 기술사 1차 시험 면제



4. 공학교육인증 이수 조건

● 공학교육인증 이수 대상자

- 단일인증제 : 2017학년도 이후 로봇공학과에 입학한 신입생 (의무적)
- 2022학년도 신입생은 단일인증 대상자가 아님
- 2026년 2월에 공학교육인증 종료 예정
- 따라서 22학번은 공학교육인증 대상자가 아니지만 26년 2월 이전에 졸업이 가능한 학생에 대해 공학교육인증 이수 기회를 부여(선택 사항)

4. 공학교육인증 이수 조건

- 공학교육인증 최소이수 학점

구분	전문교양	공학기초 (MSC)	인증전공 (공학주제)	설계
최소 학점	9	30	58	12

- 교직 교과목은 인증전공(공학주제)에서 제외
- 전공 교과목 중 MSC로 지정된 교과목은 인증전공(공학주제) 학점으로 포함되지 않음(공업수학(1, 2), MATLAB프로그래밍, 수치해석)
- 학칙 제5절 학사 졸업 요건도 동시에 만족하여야 함
- 인증필수 교과목을 반드시 이수하여야 함

4. 공학교육인증 이수 조건

- 공학교육인증 취득 조건 (2026년 2월 졸업자 해당)

연번	ABEEK 졸업기준	학사 졸업기준	졸업 내용
1	충족	충족	졸업, 공학교육인증 취득
2	충족	미충족	졸업 불가, 이후 공학교육인증 취득 불가 (26년 2월 공학교육인증 종료)
3	미충족	충족	졸업, 공학교육인증 취득 불가
4	미충족	미충족	졸업 불가, 이후 공학교육인증 취득 불가 (26년 2월 공학교육인증 종료)

5. 공학교육인증 교과목

- MSC 및 전문교양

구 분	최소 취득학점	교과목	
MSC	30	수학 (18)	미분적분학(1), C프로그래밍(또는 통계학(1)), 공업수학(1), 공업수학(2), 수치해석, 행렬및행렬식
		과학 (8)	일반물리(1), 일반물리실험(1), 일반물리(2), 일반물리실험(2)
		전산학 (4)	MATLAB프로그래밍, 파이썬프로그래밍
전문교양	9	실용영어 혹은 실용중국어(1), 융복합글쓰기, 한국사, 소프트웨어와인공지능(또는 소프트웨어와컴퓨팅사고)	

➤ MSC, 전문교양은 타과에서 수강하여도 학점으로 인정함



5. 공학교육인증 교과목

- 인증 전공 교과목 및 인증 필수 교과목

구 분	최소 취득학점	교과목	
전 공	58	전공핵심 교과목	공학입문설계, 3D모델링, 고체역학, 전기전자회로(1), 동역학, 논리회로, 정역학, 로봇기구학, 자동제어, 로봇종합설계1(캡스톤디자인), 인공지능
		전공선택 교과목	이수 당해 학기에 편성된 전공 교과목 중 전공필수교과목과 교직 교과목을 제외한 나머지 교과목(로봇종합설계2(캡스톤디자인))
설계 교과목	12	년도 별 전공교과목에 부여된 설계 학점을 이수	
인증필수 교과목	6	공학입문설계, 로봇종합설계1(캡스톤디자인), 로봇종합설계2(캡스톤디자인)	

5. 공학교육인증 교과목

● 2022년도 설계교과목

구분	이수구분	과목명	인증 여부	학점	설계 학점	구분	이수구분	과목명	인증 여부	학점	설계 학점
입문설계	전공핵심	공학입문설계	인증필수	2	2	요소설계	전공선택	구조전산설계		2	1
요소설계	전공핵심	3D모델링		2	1	요소설계	전공선택	마이크로 프로세서응용		2	1
요소설계	전공핵심	논리회로		3	1	요소설계	전공선택	인공지능		3	1
요소설계	전공선택	기구전산설계		2	1	요소설계	전공선택	센서와 액츄에이터		2	1
요소설계	전공선택	전기전자회로(2)		3	1	종합설계	전공핵심	로봇종합설계1 (캡스톤디자인)	인증필수	2	2
요소설계	전공선택	기계요소설계		3	1	종합설계	전공선택	로봇종합설계2 (캡스톤디자인)	인증필수	2	2
요소설계	전공선택	디자인싱킹		2	1	누 계				30	16

5. 공학교육인증 교과목

● 2023년도 설계교과목

구분	이수구분	과목명	인증 여부	학점	설계 학점	구분	이수구분	과목명	인증 여부	학점	설계 학점
입문설계	전공핵심	공학입문설계	인증필수	2	2	요소설계	전공선택	구조전산설계		2	1
요소설계	전공핵심	3D모델링		2	1	요소설계	전공선택	마이크로 프로세서응용		2	1
요소설계	전공핵심	논리회로		3	1	요소설계	전공선택	인공지능		3	1
요소설계	전공선택	기구전산설계		2	1	요소설계	전공선택	센서와 액츄에이터		2	1
요소설계	전공선택	전기전자 회로심화		3	1	종합설계	전공핵심	로봇종합설계1 (캡스톤디자인)	인증필수	2	2
요소설계	전공선택	기계요소설계		3	1	종합설계	전공선택	로봇종합설계2 (캡스톤디자인)	인증필수	2	2
요소설계	전공선택	디자인싱킹		2	1	누 계				30	16

5. 공학교육인증 교과목

● 공학인증 이수내역

➤ 종합정보시스템 - 공학인증대상확인

성명	학번	주전공		문법공학과		부전공		복수1		복수2																															
		교과목명	학점	대체	년도	교과목명	학점	대체	년도	교과목명	학점	대체																													
-----[일반선택]-----																																									
22	1	대학생활설계	1																																						
22	1	사회공헌 과목사	1																																						
22	1	지속가능한공공디자인	3																																						
22	1	창업실습(1)	2																																						
일반선택 취득학점 : 7																																									
-----[MSC]-----																																									
22	1	미분적분학(1)	3																																						
22	1	일반물리(1)	3																																						
MSC 취득학점 : 6																																									
-----[전문교양]-----																																									
22	1	융복합글쓰기	3																																						
전문교양 취득학점 : 3																																									
-----[인증전공]-----																																									
22	1	공학입문설계	2																																						
인증전공 취득학점 : 2																																									
-----[설계학점]-----																																									
22	1	공학입문설계	2																																						
설계학점 취득학점 : 2																																									
-----[The End]-----																																									
<table border="1" style="float: right; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th>구분</th> <th>학점</th> <th>구분</th> <th>학점</th> <th>구분</th> <th>학점</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>일반선택</td> <td>7</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>MSC</td> <td>6</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>전문교양</td> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>인증전공</td> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>												구분	학점	구분	학점	구분	학점	일반선택	7					MSC	6					전문교양	3					인증전공	2				
구분	학점	구분	학점	구분	학점																																				
일반선택	7																																								
MSC	6																																								
전문교양	3																																								
인증전공	2																																								
*취득학점 / 졸업필수학점: 18 / 120 설계학점: 02.0																																									

6. 요약 및 Q & A

● 요약

- 22학번의 공학교육인증 이수는 선택 사항
- 별도의 공학교육인증 이수 신청은 필요 없음
- 2026년 2월 이전 졸업이 가능한 학생 중 공학교육인증 이수를 희망하는 학생은 공학교육인증 및 학사 졸업 요건을 만족하여야 함
- 공학교육인증 이수 내역은 '종합정보시스템-공학인증대상확인'에서 확인 가능
- 공학교육혁신센터에서 졸업 사정 시 이수 충족 여부를 판단하여 이수 조건을 충족한 학생은 공학교육인증서를 발급함

 문의 053-810-1423,1424

GOOD LUCK!

감사합니다.

