

GNU

ABEEK  
한국공학교육인증원  
Accreditation Board For Engineering Education of Korea

2025학년도  
**공학교육인증 안내서**



본 안내서의 적용대상은 2025학년도 입학생입니다.

# Contents

<b>1</b>	<b>  공학교육인증 개요</b>	<b>1</b>
	1.1 공학교육인증이란?	1
	1.2 공학교육인증 목적	1
	1.3 공학교육인증 효과	2
	1.4 공학교육인증 실효성	2
<b>2</b>	<b>  공학교육인증 프로그램</b>	<b>3</b>
	2.1 건축공학심화프로그램	3
<b>3</b>	<b>  공학교육인증 졸업학점 및 기타요건</b>	<b>5</b>
	3.1 건축공학심화프로그램	5
<b>4</b>	<b>  교육과정 이수</b>	<b>6</b>
	4.1 이수원칙	6
	4.2 교양과정	6
	4.3 공학주제(전공)과정	9
	4.3.1 건축공학심화프로그램	9
<b>5</b>	<b>  이수대상 및 학위명</b>	<b>11</b>
	5.1 이수대상	11
	5.2 학위명	11

# 1 | 공학교육인증 개요

## 1.1 공학교육인증이란?

한국공학교육인증원(ABEEK; Accreditation Board for Engineering Education of Korea)으로부터 인증받은 공학프로그램을 이수한 학생들이 현장에서 성공적으로 업무를 수행할 준비가 되었음을 보장하는 제도다. 이 제도는 기업과 사회, 졸업생, 재학생의 요구를 교육과정에 지속적으로 반영해 졸업 후, 공학실무를 담당할 준비가 되어 있음을 보증하고, 전 세계에서 전문 엔지니어로 인정받을 수 있게 한다.

## 1.2 공학교육인증 목적

- 첫째,** 인증된 프로그램을 이수한 졸업생이 실제 공학현장에 효과적으로 투입될 수 있는 준비가 되었음을 보장한다.
- 둘째,** 해당 교육기관이 인증기준에 부합되는지의 여부와 세분화된 공학교육 프로그램이 인증기준에 부합되는지의 여부를 식별한다.
- 셋째,** 공학교육에 새롭고 혁신적인 방법의 도입을 장려하며, 공학교육 프로그램에 대한 지침을 제공하고 이에 대한 자문에 응한다.
- 넷째,** 공학교육의 발전을 촉진하고 산업과 사회가 필요로 하는 실력을 갖춘 공학기술인력을 배출할 수 있도록 기여한다.

### 1.3 공학교육인증 효과

학 생	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 수요지향 교육 이수를 통한 취업경쟁력 우위 확보</li> <li>▪ 국가 간 학위의 등가성 확보를 통한 해외 취업, 진학 및 자격증 취득 시 유리</li> </ul>
대 학	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 지속적인 강의 품질 개선을 통해 졸업생의 역량 보장을 통한 대학의 경쟁력 제고</li> <li>▪ 인증받은 학위과정 운영을 통해 우수 신입생 유치에 유리</li> <li>▪ 글로벌 표준을 준수하는 교육체계 구축으로 해외 유학생 확보에 유리</li> </ul>
산 업 체	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 창의성과 현장 적응력을 갖춘 인재 채용을 통해 기업 경쟁력 향상</li> <li>▪ 신입사원 재교육을 위한 시간 및 경비 절감</li> </ul>
국 가 및 사 회	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 글로벌 표준에 부합하는 공학교육인증제를 통해 국제 경쟁력을 갖춘 다양한 인재양성 및 공급</li> <li>▪ 산업체를 포함한 사회에 요구하는 다양한 인재 육성으로 국가 경쟁력 강화</li> </ul>

### 1.4 공학교육인증 실효성

**[국내 혜택]** ※ 상세내용은 아래 URL 내용을 참고할 것  
["https://www.abeek.or.kr/intro/benefit"](https://www.abeek.or.kr/intro/benefit)

**[국외 혜택]** 한국공학교육인증원(ABEEK)은 2007년 6월, 국제적 공학교육인증 협의체인 워싱턴어코드(Washington Accord) 정회원회에 가입됨에 따라 ABEEK 인증 졸업생은 정회원국 사이에서 법적, 사회적 모든 영역에서 회원국의 졸업생과 동등한 자격을 가짐

## 2 | 공학교육인증 프로그램

### 2.1 건축공학심화프로그램

**【운영】** 공과대학 건축공학부 건축공학전공

**【소개】** 건축공학심화프로그램은 건축물에 대한 공학설계 전반과 건설기술을 교육·연구하며 사회가 요구하는 우수한 전문 건축공학인 양성을 목표로 한다. 심화프로그램을 운영하는 건축공학과는 안전하고 기능에 충실한 건축물을 첨단 공학기법으로 설계하고 건설하기 위한 전문적인 이론과 기본지식을 재학생들이 습득할 수 있게 노력하고 있다. 특히 건축구조, 건축시공, 건축재료, 환경설비공학 분야에 대한 교육으로 건축공학 전문가를 양성하고 있다.

#### **【교육목표】**

- PEO1 **윤리의식과 비전을 갖춘 글로벌 리더의 양성** : 도덕적, 사회적, 직업적 책임감과 윤리의식을 가진 지도자로서 전공 관련 전문소양과 글로벌 경영 마인드를 겸비한 건설 분야의 리더를 양성한다.
- PEO2 **새로운 건설기술 연구개발과 학문의 연계를 위한 기본능력 배양** : 지속적으로 변화하는 건설및 연관 산업에 필요한 신기술을 창출하고 다른 학문과도 연계된 지속적인 자기개발을 통한 자기 동기화(self-motivative)된 전문 인력을 양성한다.
- PEO3 **국제 경쟁력 향상과 국가와 지역사회에 요구에 부응하는 건축공학 전문인 양성** : 국제사회의 변화에 능동적으로 적응할 수 있는 경쟁력을 갖추고, 국내 및 지역 건설 산업의 활성화를 위한 고급·전문 인력을 양성한다.
- PEO4 **건축공학 전문지식을 바탕으로 문제를 창의적으로 해결할 수 있는 능력 배양** : 건축공학 전문 인으로서 요구되는 구조공학, 설비·환경공학, 시공·재료공학, 건설관리학에 대한 전반적인 전공지식을 바탕으로 현장에서 일어나는 문제를 창의적이고 합리적으로 해결할 수 있는 능력을 배양한다.

**PE05 건축공학 전문인으로서의 조직 내 의사전달 및 설계 능력 배양** : 건설 프로젝트를 수행하기 위한 문제의 정의, 문제를 해결하기 위한 신기술의 분석 및 검증, 도구와 장비의 사용 및 실무 활용 능력을 습득뿐만 아니라 프로젝트 내에서의 구성원으로서의 역할을 이해하고 자신의 생각을 효율적으로 전달 할 수 있는 능력을 배양한다.

### **【학습성과】**

- PO1 수학, 기초과학, 건축공학의 지식과 정보기술을 공학문제 해결에 응용할 수 있는 능력
- PO2 데이터를 분석하고 주어진 사실이나 가설을 통하여 확인할 수 있는 능력
- PO3 건축공학문제를 정의하고 공식화할 수 있는 능력
- PO4 건축공학문제를 해결하기 위해 최신 정보, 연구 결과, 적절한 도구를 활용할 수 있는 능력
- PO5 현실적 제한조건을 고려하여 시스템, 요소, 공정 등을 설계할 수 있는 능력
- PO6 건축공학문제를 해결하는 프로젝트 팀의 구성원으로서 팀 성과에 기여할 수 있는 능력
- PO7 다양한 환경에서 효과적으로 의사소통할 수 있는 능력
- PO8 건축공학적 해결방안이 보건, 안전, 경제, 환경, 지속가능성 등에 미치는 영향을 이해할 수 있는 능력
- PO9 건축공학인으로서의 직업윤리와 사회적 책임을 이해할 수 있는 능력
- PO10 건축기술환경 변화에 따른 자기계발의 필요성을 인식하고 지속적으로 자기 주도적으로 학습할 수 있는 능력

# 3 | 공학교육인증 졸업학점 및 기타요건

## 3.1 건축공학심화프로그램

**【졸업학점】** ※적용대상: 2025학년도 입학생

교양			공학주제(전공)				기타			졸업 학점
전문 교양	MSC	소계	필수	선택	소계	설계	부전공	교직	일반 선택	
12	25	37	24	54	78	12	-	-	-	130

※ 공학주제(전공) 학점은 전공 교과목 중, MSC(공학수학1 등)로 분류된 학점은 제외한 학점임

### 【기타 졸업요건】

- ▶ 필수 선이수체계 준수      ▶ 기초설계는 반드시 2학년 진학 전 이수
- ▶ 종합설계 이수 후, 설계과목은 설계학점으로 미인정
- ▶ 졸업예정자 인터뷰 이수
- ▶ 기초과학(물리, 화학, 생물, 지구과학 분야)은 물리를 포함하여 2개 분야 이상 이수(p. 8 기초과학 교과목 참조)

### 【장학금 혜택 안내】

- 심화프로그램 대상자만 성적우수장학금 지급(단, 복지장학금 제외)
- 성적(직전학기 평점) 75%, 외국어성적 25%, 기타 학과 생활 참여도 반영
- 위 사항 모두 합산하여 순위대로 지급
- 본부사전장학금, 학과가계곤란장학금, 교수추천장학금 제외

# 4 | 교육과정 이수

## 4.1 이수원칙

- 심화프로그램에서 정한 졸업소요학점 이수
- 심화프로그램에서 정한 선후수체계도에 따라 학점 이수
- 기타 심화프로그램에서 정한 요건 만족

## 4.2 교양과정

(※인증기준 KEC2024)

구분	내용
전문교양	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 영역별 최소이수학점을 포함하여 <b>12학점</b> 이상 이수</li> <li>※ E-Z프로그램을 수료하여 English-Zone영어(4학점) 취득 시, 학부(과)에서 지정한 필수 1과목과 학생 선택 1과목을 포함한 4학점 이수 인정(※필수 교과목 포함하여 인정)</li> </ul>
M S C	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 영역별 인증학점을 포함하여 <b>25학점</b> 이상 이수</li> <li>※ 기초과학 과목 중 1개 과목 이상은 실험을 포함하여 이수</li> </ul>

**【전문교양 교과목 및 이수 학점표】**

영역	학수번호	교과목	학점	최소이수학점
영역A(영어)	11021130	영어읽기와토론(필수) <sup>1)</sup>	2	4
	11021430	글로벌영어	2	
	11021396	글로벌비즈니스영어	2	
	11021431	멀티미디어영어스피킹	2	
	11020890	영어읽기와쓰기	2	
	11021397	미디어영어읽기와쓰기	2	
영역B(의사소통)	11021399	보고서와논문쓰기	2	2
영역C(윤리)	11021011	공학윤리	2	2
	11020943	인공지능형로봇과윤리	2	
영역D(비판적사고)	11021124	비판적사고	2	2
영역E(경영·경제)	11021009	공학과경영	2	2
	11021012	기술경영의이해	2	
	11021013	기술경제성분석	2	
합계			26	12

※ 해당 교육과정에 상관없이 이수할 당시의 영역을 인정

※ 경과조치: 교육과정 적용연도 2024학년도까지의 학생은 2024학년도 전문교양 지정 교과목 기준으로 이수한다. 단, 공학교육인증을 포기(종료 또는 중단)한 학부(과)에 한해 학부(과)에서 지정한 필수 교과목을 포함하여, A영역을 제외한 B-F영역은 영역의 구분없이 총 학점(※학생의 교과적용 연도 기준)을 이수해야 함.(※인증기준: KEC2015)

1) 필수 이수 교과목

**【MSC 교과목 및 이수 학점표】**

영역	학수번호	교과목	학점	인증학점
수학 (M)	11020737	수학1	3	9
	11020738	수학2	3	
	11004491	공학수학1	3	
기초 과학 (S)	11020729	물리학1	3	11
	11020731	물리학실험1	1	
	11020730	물리학2	3	
	11020732	물리학실험2	1	
	11020741	일반화학	3	
컴퓨터 (C)	11020970	비전공자를위한인공지능(필수) <sup>2)</sup>	2	5
	11021460	공학프로그래밍언어	3	
	11020746	컴퓨터프로그래밍	3	
	11021457	컴퓨터프로그래밍실습	1	
합계			29	25

※ 해당 교육과정에 상관없이 이수할 당시의 영역을 인정

※ MS영역은 선이수체계를 준수하여 이수할 것

※ 경과조치: 교육과정 적용연도 2024학년도까지의 학생은 2024학년도 MSC 지정 교과목 기준으로 이수한다. 단, 공학교육인증을 포기(종료 또는 중단)한 학부(과)에 한해 학부(과)에서 지정한 필수 교과목을 포함하여 MSC 각 영역별 최소이수 학점을 포함한 총 학점(※학생의 교과적용 연도 기준)을 이수해야 함.(※인증기준: KEC2015)

2) 필수 이수 교과목

### 4.3 공학주제(전공) 과정

#### 4.3.1 건축공학심화프로그램

##### 【공학주제(전공) 이수 개요】

- 전공필수를 포함하여 심화프로그램에서 정한 졸업소요학점 이상 이수
- 기초설계과목은 4학기 이전 이수를 원칙으로 함
- 설계과목은 기초설계 → 요소설계 → 종합설계의 이수체계에 따라서 이수
- 기초설계와 종합설계를 포함하여 심화프로그램에서 정한 설계과목 이수학점 이상 이수

##### 【공학주제(전공) 교과목 및 이수학점표】

학년	1학기	2학기	학점
1	건축공학개론(3)	창의적공학설계(2)[2]	5[2]
2	건축구조(3), 건축환경공학1(3), 재료역학(3), 건축공학사(2), 건축공학전산설계(2)[2]	건축구조역학(3), 건축환경공학2(3), 건축환경시뮬레이션및실험(3), 철근콘크리트공학1(3)[1], 건축재료(3), 건축공학캡스톤디자인1(2)[2],	30[5]
3	건축공조설비시스템(3), 건축위생설비시스템(3), 건축시공1(3), 건축재료실험(2), 공정관리(3)[1], 구조해석(3), 철근콘크리트공학2(3)[1],	강구조설계1(3)[1], 건설경영학(3), 건축시공2(2), 구조실험(1), 건축재료및공법설계(2)[2], 건축공학법규(3), 건물에너지계획(3), 건축공학캡스톤디자인2(2)[2],	39[7]
4	강구조설계2(3), 건설관리학(3), 제로에너지건물(3), 건축적산(3), 건축공학종합설계(3)[3], 시공및재료기술세미나1(1), 친환경저에너지세미나1(1), 건축구조기술세미나1(1)	구조계획및설계(2), 건축공학세미나(1), 건축BIM(3), 건설ICT(3), 디지털건축(3), 건축설비설계(3), 시공및재료기술세미나2(1), 친환경저에너지세미나2(1), 건축구조기술세미나2(1)	36[3] (60)
3,4 동하게	자율형현장실습3(15), 자율형국외현장실습3(15), 표준형현장실습3(15), 표준형국외현장실습3(15) 자율형현장실습1(3), 자율형현장실습2(6), 자율형국외현장실습1(3), 자율형국외현장실습2(6), 표준형현장실습1(3), 표준형현장실습2(6), 표준형국외현장실습1(3), 표준형국외현장실습2(6)		(36)

※ 밑줄과목 : 전공필수, 그 외 과목: 전공선택 | (): 학점, []: 설계학점

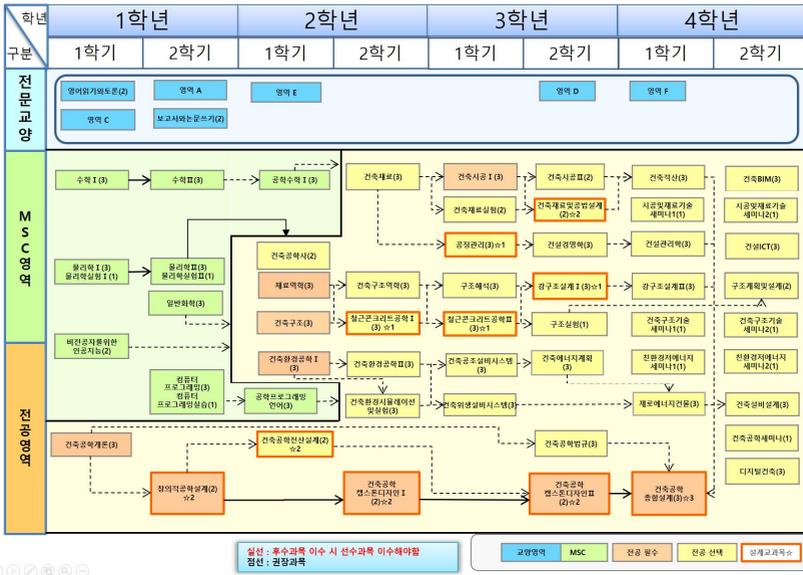
### 【선후수이수체계도】

- 선후수이수체계란 교과목 이수에 단계를 두는 체계로, B라는 교과목을 수강하기 위해서는 A라는 교과목을 먼저 수강해야 하는 제도를 말함
- 반드시 선후수이수체계도를 따라 교과목을 이수해야 함
- 매학기 수강신청 전, 수강지도 상담 및 확인을 받아야 수강신청이 가능함

### 건축공학심화프로그램 필수 선후수이수체계도



### 건축공학심화프로그램 권장 선후수이수체계도



# 5 | 이수대상 및 학위명

## 5.1 이수대상

### 【신청】

- 2016학년도 이후 입학하는 사람은 심화프로그램 이수 원칙  
다만, 복수·연계전공자, 교직과정 이수자, 편입생, 전과생, 외국인 유학생 등은 「경상국립대학교 공학교육인증제 운영지침」에 따라 이수포기 허용
- 공학교육인증제 운영 학부(과)·전공으로 2010학년도 이후 입학한 학생은 심화프로그램 이수를 원칙으로 하므로, 별도의 신청 없이 자동으로 이수대상자가 됨
- 전입생의 경우 전입 시, 심화프로그램 이수 신청서 제출

### 【포기】

- 심화프로그램 이수를 포기하고자 하는 학생은 7학기 수강 신청 확정 이후부터 이수 포기서 제출. (※이후에는 포기 및 재신청 불가)

## 5.2 학위명

단과대학	학부(과)·전공	프로그램명	학위명(국문)	학위명(영문)
공과대학	건축공학부 건축공학전공	건축공학심화	공학사(건축공학심화)	B.S. in Architectural Engineering

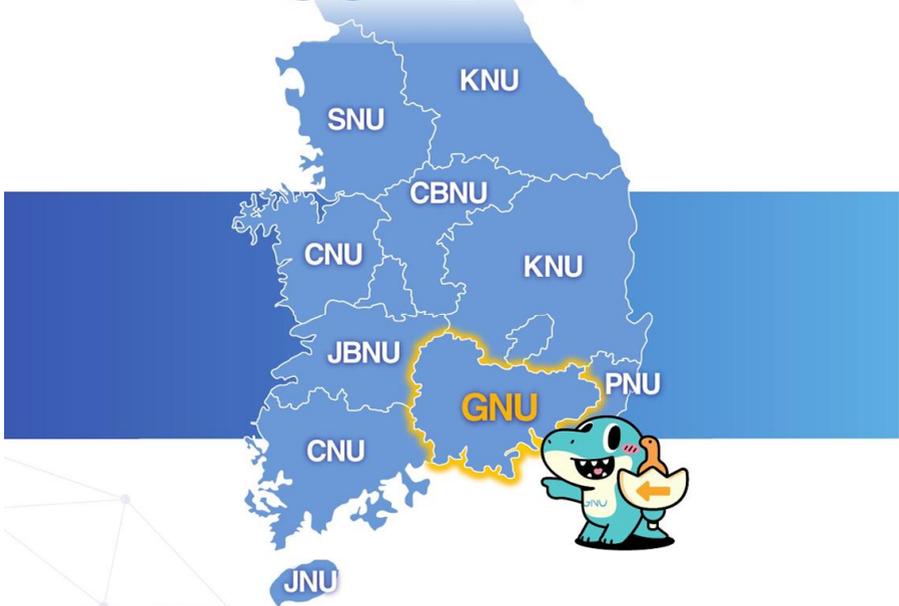
※ B.S.는 Bachelor of Science의 약어

※ 일반프로그램을 이수한 학생 및 인증유효기간 이후 학위명은 아래와 같음

학위명(국문)	학위명(영문)
공학사	B.S. in Engineering

혁신을 이끄는 국가거점국립대학의 리더

# 경상국립대학교



경상국립대학교  
공학교육혁신센터

경남 진주시 진주대로 501, 403동 403호

055) 772-0811~0813  
<https://abeek.gnu.ac.kr>