

# 공학기술교육인증기준(KTC2025) 개정 신규대조표

2024. 08. 07.

## 1. KTC2025 신규대조표

■ 인증기준 명칭변경: KTC2024 → KTC2025

기준2. 프로그램학습성과	현재(KTC2024)	개정 KTC2025(안)	개정사유
서문	공학교육 프로그램은 학생이 졸업하는 시점까지 갖추어야 할 지식, 기술 그리고 태도를 나타내는 프로그램 학습성과를 프로그램 교육목표와 부합하도록 설정하고, 적합한 절차에 따라 성취도를 평가하여야 한다.	공학기술교육 학위과정은 학생이 졸업하는 시점까지 갖추어야 할 <b>역량</b> (지식, 기술 그리고 태도)을 나타내는 학위과정 학습성과를 교육목표와 부합하도록 설정하고, 적합한 절차에 따라 성취도를 평가하여, 그 결과를 학위과정 개선에 반영하여야 한다.	· 의미전달을 명확히 하기 위함.
기준2. 프로그램학습성과 (기술 학위과정)	1) (기초지식) 수학, 기초과학, 공학의 지식과 정보기술을 공학기술기본문제 해결에 활용할 수 있는 능력	1) (기초지식) 수학, 기초과학, 공학의 <del>지식과</del> <b>및</b> 정보기술 <b>지식</b> 을 공학기술기본문제 해결에 활용할 수 있는 능력	· 의미전달을 명확히 하기 위함.
	2) (실험수행) 공학기술기본문제를 해결하기 위해 실험실습을 계획하고 수행하여, 그 결과를 활용할 수 있는 능력	2) (실험수행) 공학기술기본문제를 해결하기 위해 실험실습을 계획하고 수행하여, 그 결과를 활용할 수 있는 능력	-
	3) (자료조사) 공학기술기본문제를 이해하고 주어진 자료를 선택하여 활용할 수 있는 능력	3) (자료조사) 공학기술기본문제를 이해하고 주어진 자료를 선택하여 활용할 수 있는 능력	-
	4) (도구활용) 공학기술기본문제 해결을 위해 최신 기술 및 도구를 선택하여 활용할 수 있는 능력	4) (도구활용) 공학기술기본문제 해결을 위해 최신 기술 및 도구를 선택하여 활용할 수 있는 능력	-
	5) (설계구현) 공학기술기본문제를 해결하기 위해, 현실적 제한조건을 고려하여 시스템, 요소, 공정 등을 설계할 수 있는 능력	5) (설계구현) 공학기술기본문제를 해결하기 위해, 현실적 제한조건을 고려하여 시스템, 요소, 공정 등을 설계할 수 있는 능력	-
	6) (팀워크) 공학기술기본문제를 해결하는 프로젝트 팀의 구성원으로서 팀 성과에 기여할 수 있는 능력	6) (팀워크) 공학기술기본문제를 해결하는 프로젝트 팀의 구성원으로서 <b>프로젝트를 관리하고</b> , 팀 성과에 기여할 수 있는 능력	· IEA GA4.0 키워드를 반영하기 위함
	7) (의사소통) 효과적으로 의사소통할 수 있는 능력	7) (의사소통) <b>다양한 환경에서 효과적으로</b> 이고 <b>포용적으로</b> 의사소통할 수 있는 능력	· IEA GA4.0 키워드를 반영하기 위함
	8) (사회적 영향) 공학기술적 해결방안이 보건, 안전, 경제, 환경, 지속가능성 등에 미치는 영향을 이해할 수 있는 능력	8) (사회적 영향) 공학기술적 해결방안이 <b>사회</b> , 경제, 지속가능성, 보건, 안전, <b>규범</b> , 환경 등에 미치는 영향을 이해할 수 있는 능력	· IEA GA4.0 키워드를 반영하기 위함
	9) (직업윤리) 공학기술인으로서의 직업윤리와 사회적 책임을 이해할 수 있는 능력	9) (직업윤리) 공학기술인으로서의 직업윤리와 사회적 책임, <b>다양성과 포용성</b> 을 이해할 수 있는 능력	· IEA GA4.0 키워드를 반영하기 위함
	10) (평생학습) 공학기술 환경 변화에 따른 평생학습의 필요성을 인식하고 이를 실행할 수 있는 능력	10) (평생학습) 공학기술 환경 변화에 따른 평생학습의 필요성을 인식하고 이를 실행할 수 있는 능력	-

기준2. 프로그램학습성과	현재(KTC2024)	개정 KTC2025(안)	개정사유
기준2. 프로그램학습성과 (공학기술 학위과정)	1) (기초지식) 수학, 기초과학, 공학의 지식과 정보기술을 공학기술실무문제 해결에 적용할 수 있는 능력	1) (기초지식) 수학, 기초과학, 공학의 <del>지식과</del> <b>및</b> 정보기술 <b>지식</b> 을 공학기술실무문제 해결에 적용할 수 있는 능력	· 의미전달을 명확히 하기 위함.
	2) (실험수행) 공학기술실무문제를 해결하기 위해 실험실습을 계획하고 수행하여, 그 결과를 활용할 수 있는 능력	2) (실험수행) 공학기술실무문제를 해결하기 위해 실험실습을 계획하고 수행하여, 그 결과를 활용할 수 있는 능력	-
	3) (자료조사) 공학기술실무문제를 이해하고 적절한 자료를 선택하여 활용할 수 있는 능력	3) (자료조사) 공학기술실무문제를 이해하고 적절한 자료를 선택하여 활용할 수 있는 능력	-
	4) (도구활용) 공학기술실무문제 해결을 위해 최신 기술 및 도구를 선택하여 활용할 수 있는 능력	4) (도구활용) 공학기술실무문제 해결을 위해 최신 기술 및 도구를 선택하여 활용할 수 있는 능력	-
	5) (설계구현) 공학기술실무문제를 해결하기 위해, 현실적 제한조건을 고려하여 시스템, 요소, 공정 등을 설계할 수 있는 능력	5) (설계구현) 공학기술실무문제를 해결하기 위해, 현실적 제한조건을 고려하여 시스템, 요소, 공정 등을 설계할 수 있는 능력	-
	6) (팀워크) 공학기술실무문제를 해결하는 프로젝트 팀의 구성원으로서 팀 성과에 기여할 수 있는 능력	6) (팀워크) 공학기술실무문제를 해결하는 프로젝트 팀의 구성원으로서 <b>프로그램을 관리하고</b> , 팀 성과에 기여할 수 있는 능력	· IEA GA4.0 키워드를 반영하기 위함
	7) (의사소통) 효과적으로 의사소통할 수 있는 능력	7) (의사소통) <b>다양한 환경에서 효과적으로</b> 이고 <b>포용적으로</b> 의사소통할 수 있는 능력	· IEA GA4.0 키워드를 반영하기 위함
	8) (사회적 영향) 공학기술적 해결방안이 보건, 안전, 경제, 환경, 지속가능성 등에 미치는 영향을 이해할 수 있는 능력	8) (사회적 영향) 공학기술적 해결방안이 <b>사회</b> , 경제, 지속가능성, 보건, 안전, <b>규범</b> , 환경 등에 미치는 영향을 이해할 수 있는 능력	· IEA GA4.0 키워드를 반영하기 위함
	9) (직업윤리) 공학기술인으로서의 직업윤리와 사회적 책임을 이해할 수 있는 능력	9) (직업윤리) 공학기술인으로서의 직업윤리와 사회적 책임, <b>다양성과 포용성</b> 을 이해할 수 있는 능력	· IEA GA4.0 키워드를 반영하기 위함
	10) (평생학습) 공학기술 환경 변화에 따른 평생학습의 필요성을 인식하고 이를 실행할 수 있는 능력	10) (평생학습) 공학기술 환경 변화에 따른 평생학습 <b>과 비판적 사고</b> 의 필요성을 인식하고 이를 실행할 수 있는 능력	· IEA GA4.0 키워드를 반영하기 위함

기준2. 프로그램학습성과	현재(KTC2024)	개정 KTC2025(안)	개정사유
기준2. 프로그램학습성과 (공학(학사학위 전공심화) 학위과정)	1) (기초지식) 수학, 기초과학, 공학의 지식과 정보기술을 공학기술심화문제 해결에 응용할 수 있는 능력	1) (기초지식) 수학, 기초과학, 공학의 <del>지식과</del> <b>및</b> 정보기술 <b>지식</b> 을 공학기술심화문제 해결에 응용할 수 있는 능력	· 의미전달을 명확히 하기 위함.
	2) (실험수행) 공학기술심화문제를 해결하기 위해 실험실습을 계획하고 수행하여, 그 결과를 활용할 수 있는 능력	2) (실험수행) 공학기술심화문제를 해결하기 위해 실험실습을 계획하고 수행하여, 그 결과를 활용할 수 있는 능력	-
	3) (자료조사) 공학기술심화문제를 이해하고 적절한 자료를 선택하여 활용할 수 있는 능력	3) (자료조사) 공학기술심화문제를 이해하고 적절한 자료를 선택하여 활용할 수 있는 능력	-
	4) (도구활용) 공학기술심화문제 해결을 위해 최신 기술 및 도구를 선택하여 활용할 수 있는 능력	4) (도구활용) 공학기술심화문제 해결을 위해 최신 기술 및 도구를 선택하여 활용할 수 있는 능력	-
	5) (설계구현) 공학기술심화문제를 해결하기 위해, 현실적 제한조건을 고려하여 시스템, 요소, 공정 등을 설계할 수 있는 능력	5) (설계구현) 공학기술심화문제를 해결하기 위해, 현실적 제한조건을 고려하여 시스템, 요소, 공정 등을 설계할 수 있는 능력	-
	6) (팀워크) 공학기술심화문제를 해결하는 프로젝트 팀의 구성원으로서 팀 성과에 기여할 수 있는 능력	6) (팀워크) 공학기술심화문제를 해결하는 프로젝트 팀의 구성원으로서 <b>프로젝트를 관리하고</b> , 팀 성과에 기여할 수 있는 능력	· IEA GA4.0 키워드를 반영하기 위함
	7) (의사소통) 효과적으로 의사소통할 수 있는 능력	7) (의사소통) <b>다양한 환경에서 효과적으로</b> 이고 <b>포용적으로</b> 의사소통할 수 있는 능력	· IEA GA4.0 키워드를 반영하기 위함
	8) (사회적 영향) 공학기술적 해결방안이 보건, 안전, 경제, 환경, 지속가능성 등에 미치는 영향을 이해할 수 있는 능력	8) (사회적 영향) 공학기술적 해결방안이 <b>사회</b> , 경제, 지속가능성, 보건, 안전, <b>규범</b> , 환경 등에 미치는 영향을 이해할 수 있는 능력	· IEA GA4.0 키워드를 반영하기 위함
	9) (직업윤리) 공학기술인으로서의 직업윤리와 사회적 책임을 이해할 수 있는 능력	9) (직업윤리) 공학기술인으로서의 직업윤리와 사회적 책임, <b>다양성과 포용성</b> 을 이해할 수 있는 능력	· IEA GA4.0 키워드를 반영하기 위함
	10) (평생학습) 공학기술 환경 변화에 따른 평생학습의 필요성을 인식하고 이를 실행할 수 있는 능력	10) (평생학습) 공학기술 환경 변화에 따른 평생학습 <b>과 비판적 사고</b> 의 필요성을 인식하고 이를 실행할 수 있는 능력	· IEA GA4.0 키워드를 반영하기 위함

2. 적용시점(안): 2026년 인증평가부터 적용 예정

3. 자세한 사항은 개정 완료 후 공문으로 안내 예정