

[제로에너지] Building Technology 경진대회

소 개

국내 대학생들이 전공 지식을 바탕으로 건축환경과 친환경 설비에 대한 신선한 아이디어를 표현할 수 있는 2023년 건축친환경설비기술공모전을 개최합니다. 올해는 '[제로에너지] Building Technology 경진대회'를 주제로 작품을 공모합니다. 건축환경 및 설비 관련학과 대학생을 대상으로 한 건축친환경설비기술공모전을 통해 '제로에너지 및 친환경 건축기술'의 중요성을 인식하고, 관련 분야에서 미래 핵심인재로 성장하시길 기대합니다.

공모 주제

학부 과정 동안 배운 지식을 바탕으로 팀을 구성하여 건축환경설비 분야 현안의 이슈 및 문제(Open Ended Problem)를 자유롭게 선정하여 창의적인 엔지니어링 해결방안을 제시하는 것이 주된 목적입니다. 건축환경설비 분야 중 제로에너지 건물에 적용이 가능한 다양한 환경 기술, HVAC 기술, 신재생 기술 관련 내용을 2023년 주제로 선정하였지만, 아래를 포함한 전반적인 건축환경설비 기술이 공모전의 주제가 될 수 있습니다.

- **Zero energy building & HVAC design**
 - Sustainable Buildings and Zero energy buildings
 - Green remodeling for building & HVAC
 - Energy efficient building & HVAC design
- **Improved environment for occupants**
 - Indoor air quality(IAQ), Indoor environment quality(IEQ)
 - Thermal, visual, and acoustic comfort
- **Advanced active technologies for smart and safe cities**
 - Smart, safe and advanced building & HVAC control methods
 - Renewable energy application in building/HVAC
- **Current issues in built environment**
 - ICT-based building technologies
 - Post-COVID19 building technologies

[제로에너지] Building Technology 경진대회

시 상

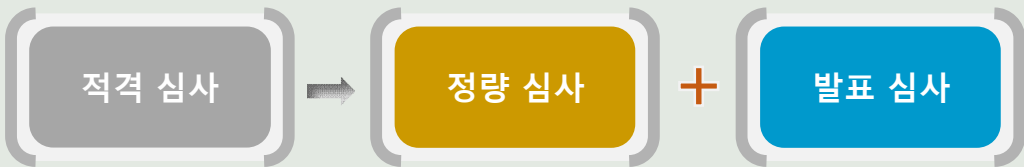
- 대상 2팀, 각 200만원
- 최우수상 2팀, 각 100만원
- 우수상 4팀, 각 50만원
- 장려상 및 입선 다수

대상, 최우수상, 우수상은 3차 발표심사 대상팀으로 발표 필수임

인쇄된 상장 수여는 우수상 이상만, 나머지상은 PDF로 e-mail 송부

심 사

- 1차 심사 : 사전 심사 - 공모전 적합성 평가 (기준/양식 준수, 주제범위 적합)
- 2차 심사 : 그룹 심사 - 정량심사
- 3차 심사 : 발표 심사 - 정성심사 (PPT 발표 7분, 질의응답 8분)



단계	평가 내용	심사위원	대상 작품	비고
1차 심사 사전 심사	작품요약서 평가 주제 적합성 평가	부위원장 간사 3인	전 체	기준/양식 준수 주제범위 적합성
2차 심사 그룹 심사	Building Technology 4가지 평가요소 정량 평가	운영위원 10인 내외	2차 심사 작품	그룹별 위원 정량 평가
3차 심사 발표 심사	정성 평가(우수/양호/평이) -문제해결 방안의 독창성 및 현실성 -건축공학적 방법론의 적절성 -과제진행의 논리성 -결과물 완성도 및 발표(의사전달능력)	심사위원 5인 내외	3차 심사 작품 (8작품)	KIAEBS 학술대회 전시, 발표, 시상

[제로에너지] Building Technology 경진대회

공모 대상

- 학부생 3인 이하 (단, 사유제출시 5인 까지)
- 휴학생 참가 가능
- 참가비 50,000원

제출물 양식 (온라인 제출)

- A0 작품패널 (세로형, 지정양식)
JPEG/PDF 제출 (해상도 200dpi 이상, 20MB 이하)
- 작품요약서 (지정양식)
PDF 제출

주요 일정

일 정	일 시
참가신청 기간	2023.06.26.(월) ~ 2023.09.29.(금)
작품접수 기간	2023.10.04.(수) ~ 2023.11.10.(금) 18:00
1차 심사	2023.11.17.(금)
2차 심사	2023.11.17.(금)
3차 심사 통지	2023.11.17.(금)
3차 심사	2023.11.24.(금) (KIAEBS 학술대회와 연계)
전시 및 시상	2023.11.24.(금) (KIAEBS 학술대회와 연계)

접수 및 문의처

<https://www.kiaebs.org>

주최 • 주관

작품 제출양식 설명 (온라인 제출물)

👉 **작품번호 : 작품접수번호**

1) 작품패널

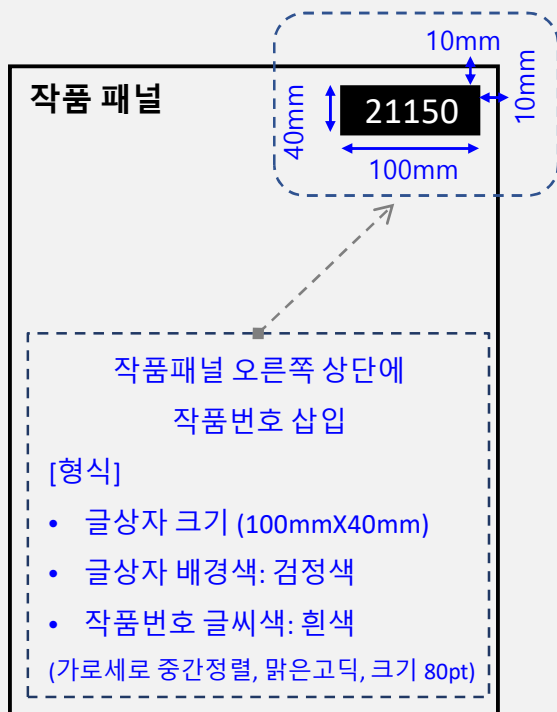
- A0 size 세로형만 (가로 841mm × 세로 1189mm)
- JPEG 및 PDF 제출 (해상도 200dpi 이상, 20MB 이하)

- **제출파일명: 작품번호.jpg 및 작품번호.pdf**

작품패널 본문 폰트 18pt 권장

작품번호 표기 형식 오른쪽 도안 참조

대학, 성명, 지도교수 표기 불가



2) 작품요약서 (지정양식 사용)

- A4, 표지 포함 기본 3페이지 (총 4페이지 이내)
- PDF 제출 (공모전 웹페이지에서 hwp 양식 다운로드)

- **제출파일명: 작품번호01.pdf**

대학, 성명, 지도교수 표기 불가

2021년 건축친환경설비기술 공모전 [그린뉴딜] Building Technology 경진대회 작품요약서 작 품 명 작품 접수번호 00000	1. 요약문 <table border="1"> <thead> <tr> <th>항 목</th> <th>내 용</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>작품명</td> <td></td> </tr> <tr> <td>배경 및 필요성 목적</td> <td></td> </tr> <tr> <td>주요 진행사항 요약</td> <td></td> </tr> <tr> <td>결론 과제 결과</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	항 목	내 용	작품명		배경 및 필요성 목적		주요 진행사항 요약		결론 과제 결과		2. Building Technology 요소 <table border="1"> <thead> <tr> <th>평가요소</th> <th>경진대회 작품에 적용한 내용</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>평가요소 1 (가)기술 수학, 기초과학 공학의 지식과 정보기술을 융합하여 혁신적 기술을 창출할 수 있는 능력</td> <td>경진대회 작품에 적용한 수학, 기초과학, 정보기술, 공학지식 및 융합사항 등 1)기초과학 및 수학 이론 2)건축공학 기술</td> </tr> <tr> <td>평가요소 2 (나)기술 공학의 원리 혁신적 아이디어나 기술을 발명할 수 있는 능력</td> <td>경진대회 작품을 수행하면서 실시한 자료수집 분석, 실시한 실험계획 등 1)자료 수집 2)실험 계획</td> </tr> <tr> <td>평가요소 3 (다)기술 공학원리를 토대로한 공학기술을 개발하고 공식화할 수 있는 능력</td> <td>경진대회 작품에서 다루어진 공학적 문제 및 해결방안 등 1)공학적 지식 2)제품 발안</td> </tr> <tr> <td>평가요소 4 (라)기술 공학원리를 토대로한 공학기술을 개발하고 혁신적 문제, 연구 결과, 적용한 기술을 설명할 수 있는 능력</td> <td>경진대회 작품에서 다루어진 공학적 도구 및 도구를 사용한 내용 등 1)사용한 공학적 도구 2)도구사용 능력 수준</td> </tr> </tbody> </table>	평가요소	경진대회 작품에 적용한 내용	평가요소 1 (가)기술 수학, 기초과학 공학의 지식과 정보기술을 융합하여 혁신적 기술을 창출할 수 있는 능력	경진대회 작품에 적용한 수학, 기초과학, 정보기술, 공학지식 및 융합사항 등 1)기초과학 및 수학 이론 2)건축공학 기술	평가요소 2 (나)기술 공학의 원리 혁신적 아이디어나 기술을 발명할 수 있는 능력	경진대회 작품을 수행하면서 실시한 자료수집 분석, 실시한 실험계획 등 1)자료 수집 2)실험 계획	평가요소 3 (다)기술 공학원리를 토대로한 공학기술을 개발하고 공식화할 수 있는 능력	경진대회 작품에서 다루어진 공학적 문제 및 해결방안 등 1)공학적 지식 2)제품 발안	평가요소 4 (라)기술 공학원리를 토대로한 공학기술을 개발하고 혁신적 문제, 연구 결과, 적용한 기술을 설명할 수 있는 능력	경진대회 작품에서 다루어진 공학적 도구 및 도구를 사용한 내용 등 1)사용한 공학적 도구 2)도구사용 능력 수준
항 목	내 용																					
작품명																						
배경 및 필요성 목적																						
주요 진행사항 요약																						
결론 과제 결과																						
평가요소	경진대회 작품에 적용한 내용																					
평가요소 1 (가)기술 수학, 기초과학 공학의 지식과 정보기술을 융합하여 혁신적 기술을 창출할 수 있는 능력	경진대회 작품에 적용한 수학, 기초과학, 정보기술, 공학지식 및 융합사항 등 1)기초과학 및 수학 이론 2)건축공학 기술																					
평가요소 2 (나)기술 공학의 원리 혁신적 아이디어나 기술을 발명할 수 있는 능력	경진대회 작품을 수행하면서 실시한 자료수집 분석, 실시한 실험계획 등 1)자료 수집 2)실험 계획																					
평가요소 3 (다)기술 공학원리를 토대로한 공학기술을 개발하고 공식화할 수 있는 능력	경진대회 작품에서 다루어진 공학적 문제 및 해결방안 등 1)공학적 지식 2)제품 발안																					
평가요소 4 (라)기술 공학원리를 토대로한 공학기술을 개발하고 혁신적 문제, 연구 결과, 적용한 기술을 설명할 수 있는 능력	경진대회 작품에서 다루어진 공학적 도구 및 도구를 사용한 내용 등 1)사용한 공학적 도구 2)도구사용 능력 수준																					

1. 요약문

항 목	내 용
작품명	
배경 및 필요성 목적	
주요 진행사항 요약	
과제 결과물 및 활용 방안	

2. Building Technology 요소

평가요소	경진대회 작품에 적용된 내용
평가요소 1 (지식응용) 수학, 기초과학, 공학의 지식과 정보기술을 공학문제 해결에 응용할 수 있는 능력	경진대회 작품에 적용된 수학, 기초과학, 정보기술, 공학지식 및 응용사항 등
	1)기초과학 및 수학 이론
	2)건축공학 기술
평가요소 2 (분석실험) 데이터를 분석하고 주어진 사실이나 가설을 실험을 통하여 확인할 수 있는 능력	경진대회 작품을 수행하면서 실시한 자료수집 분석, 실시한 실험계획 등
	1)자료 수집
	2)실험 계획
평가요소 3 (문제해결) 공학문제를 정의하고 공식화할 수 있는 능력	경진대회 작품에서 다루어진 공학적 문제 및 해결방안 등
	1)공학적 수식
	2)해결 방안
평가요소 4 (도구활용) 공학문제를 해결하기 위해 최신 정보, 연구 결과, 적절한 도구를 활용할 수 있는 능력	경진대회 작품에서 다루어진 공학적 도구 및 도구사용 수준 등
	1)사용된 공학적 도구
	2)도구사용 능력 수준