

# 2021 YU 창의적 종합설계 경진대회 (YU Capstone Design Fair)

## 1 개최 목적

- 가. 공학 및 비공학계열 학생들이 설계과목에서 습득한 지식 및 창의력을 바탕으로 학생 스스로 설계·제작한 작품을 전시하여 우수 학생을 격려하고 창의적 공학설계 능력 향상
- 나. 공학교육을 통한 창의력 및 시스템 통합설계 능력을 갖춘 창의적 공학기술인력 양성 및 창의적 공학교육 확산의 계기 마련
- 다. 산업통상자원부 산하 한국산업기술진흥원(KIAT)에서 실시하는 『창의적 종합설계 경진대회(전국대회)』 출품작 선정 및 포상을 통한 학습의욕 및 자긍심 고취

## 2 대회 개요

### 가. 자격 및 모집영역

1) 참가자격 : 영남대학교 학생 (학부생 누구나)

가) 공학교육혁신센터 재료비를 지원받는 팀은 의무 참가

나) 참가팀 중 「산학협력 캡스톤 디자인\*」 수행팀 : 1개 팀 이상 선발

\* 산학협력 캡스톤 디자인 : 산업체 과제 수행, 산업체 인사 멘토링 참여, 작품 제작 지원을 의미함

\* 해당 과제 선발시, 추후 「기업참여확인서」를 제출하여야 함

2) 참가기준 : 팀단위 (최소3인 이상) 및 다학제 (다전공·다학년) 팀 구성

### 나. 일정 : 하기 일정은 변경 될 수 있음

1) 접수기간 및 접수방법 : 09.16(목) 09:00 까지 메일 또는 방문 제출(기한엄수)

2) 접수방법

가) 방문제출 : 기계관 352-1호 공학교육혁신센터)

나) 이메일 제출 : daehanpark@yu.ac.kr

3) 제출서류 : 과제보고서, 개인정보동의서, 발표PPT 및 동영상(시연포함) 제출



다. 세부 추진 일정(안)

구 분		추진일정	내 용	비고
	신청접수	~ 09.16(목), 09:00	<ul style="list-style-type: none"> <li>과제보고서, 개인정보동의서, 발표 PPT, 발표 동영상(시연포함)</li> <li>★ 메일 또는 방문 제출</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ ~09.16.(목),09:00 까지 : 과제보고서, 개인정보동의서, 발표 PPT, 발표자료 발표 및 작품 시연 등이 포함된 동영상파일(10분)</li> </ul>
	서류심사	9.17.(금)	<ul style="list-style-type: none"> <li>전국 대회 참가 팀 선발을 위한 서류 심사</li> </ul>	
학교 추천	발표 및 작품심사 (온라인 진행 시)	9.28.(화)	<ul style="list-style-type: none"> <li>전시 및 포상 추천 선발 : 2개 팀</li> <li>★ 포상 추천팀 수는 변경될 수 있음</li> <li>★ 참가팀 중 「산학협력 캡스톤 디자인」 수행팀 : 1개 팀 이상 선발</li> <li>발표 및 작품 시연 심사                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 발표 10분 (동영상 파일)</li> <li>- 질의응답 3분 (실시간)</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 온라인 진행 (Zoom)</li> <li>■ 대회 일정 동안 참가팀 온라인 접속</li> <li>■ 팀 발표가 끝나면 실시간 Q&amp;A 진행</li> <li>■ 경진대회 참가자 수료증, 공인출석계 발급</li> </ul>
	발표 및 작품심사 (오프라인 진행 시)	9.28.(화)	<ul style="list-style-type: none"> <li>장소                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 온라인 : 팀별 온라인 접속 가능 장소</li> <li>※ 리허설 : 추후 팀별 안내</li> <li>- 오프라인 : 기계관 송암홀 4F(예정)</li> </ul> </li> </ul>	
	통보	9.30.(목)	<ul style="list-style-type: none"> <li>추천팀 결과 통보</li> </ul>	공학교육거점센터 한국산업기술진흥원
공학 교육 거점 센터	발표 및 작품심사	10.11.(월) ~ 10.14.(목) 내 예정	<ul style="list-style-type: none"> <li>거점 대회 : 2021.10.11.(월) ~14.(목) 예정</li> <li>- 참가대상 : 각 대학에서 선발된 2개 팀</li> </ul>	우수작 본상심의 대상작 추천 (한국산업기술진흥원)
공학 교육 페스티벌	전국 창의적 종합설계 경진대회	11월 중	<ul style="list-style-type: none"> <li>학교 추천 2 ~ 3개 팀 참가 : 장소 미정</li> <li>거점예선 본상심의 추천작으로 선발된 팀은 경진대회 참가 필수</li> <li>- 본상·특별상 심의 및 시상 : 11월 중</li> </ul>	
특전			<ul style="list-style-type: none"> <li>전국대회 참가 시, 경비 일체 및 시작품 제작비 지원 예정</li> </ul>	

※ 상기 일정은 변경 될 수 있으며, 변동시 안내예정



### 3 심사진행 일정 및 방법

#### 가. 심사 일정

일정	진행 내용	비고
9.17.(금)	<ul style="list-style-type: none"> <li>참가팀 과제보고서 서류심사</li> </ul>	교내
9.28.(화)	<ul style="list-style-type: none"> <li>작품 제작 발표 및 작품 심사                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 전국대회 포상 추천 2개 팀 선발</li> </ul> </li> <li>★ 참가팀 중 「산학협력 캡스톤 디자인」 수행팀 : 1개 팀 이상 선발</li> <li>※ 온라인 리허설 : 추후 팀별 안내</li> </ul>	인터불고(온라인) (1안)
		교내(오프라인) (2안)
10.11.(월) ~ 14.(목) 예정	<ul style="list-style-type: none"> <li>과제보고서 및 작품 제작 발표 심사                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 영남대학교 2개 팀 참가 예정</li> <li>- 공학교육거점센터 우수작 선발 시 공학페스티벌 본선 참가</li> </ul> </li> </ul>	공학교육거점센터 (예선)
11월 중	<ul style="list-style-type: none"> <li>학교(대학) 추천 2 ~ 3개 팀 : 작품 전시</li> <li>공학교육거점센터 우수작 선발 팀 경진대회 참가                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 본상·특별상 심의 및 시상 : 11월 중</li> </ul> </li> </ul>	공학페스티벌 (본선)

※ 상기 일정은 변동 될 수 있으며, 변동 시 안내 예정



나. 심사 방법

1) 1차: 서류 심사

구분		평가항목	배점
심사 기준	융합	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 과제 수행 인원의 적절성(3인 이상 10인 이하)</li> <li>■ 2개 학과(전공)이상 팀 구성</li> </ul>	20
	창의성	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 아이디어의 독창성 및 진보성</li> <li>■ 기능성, 미적 감각을 반영한 디자인 우수성</li> <li>■ 학과 간 협업에 따른 작품 및 분야의 창의성</li> </ul>	40
	보고서	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 보고서 구성 및 작성의 충실도</li> <li>■ 팀의 협력 정도 및 참여도</li> </ul>	20
	기대효과	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 출품과제의 전시효과</li> <li>■ 결과물의 제품화 혹은 사업화 가능성 (기술의 실용성 및 경제성, 기존기술과의 차별성)</li> </ul>	20
총 점			100
<p>※ 총점이 60점 이하인 경우 부적격으로 판정되어 경진대회에 참여 할 수 없음</p> <p>※ 전국 창의적 종합설계경진대회 : 2개 작품 참가 예정</p> <p>* 산학협력 캡스톤디자인을 1개 이상 포함하여 추천</p>			



2) 2차: 작품 시연 및 PPT 발표(발표 10분, 질의 5분)

구분		평가항목	배점
심의 기준	창의· 융합성	<ul style="list-style-type: none"> <li>아이디어의 창의성, 독창성 및 진보성</li> <li>기존 기술(제품)과의 차별성 및 도전정신</li> </ul>	30
	사회 기여도 및 사업화 가능성	<ul style="list-style-type: none"> <li>산업계 및 지역사회의 수요 반영도 및 영향도</li> <li>작품(기술)의 실용성, 시장성, 경제성 및 사업화 가능성</li> <li>지식재산권(특허, 실용신안 등) 출원 가능성</li> </ul>	25
	기술성 및 완성도	<ul style="list-style-type: none"> <li>기초 설계과정의 논리적 타당성 및 실현가능성</li> <li>세부 설계 및 계산의 적합성</li> <li>결과물의 완성도(제작, 조립, 작동 등)</li> </ul>	25
	기획성	<ul style="list-style-type: none"> <li>보고서 구성 및 작성의 충실도</li> <li>현장 발표력 및 질의응답의 우수성</li> <li>작품(기술)의 전시효과 및 홍보효과</li> </ul>	10
	성실도 및 홍보효과	<ul style="list-style-type: none"> <li>과제 해결방안 및 수행 프로세스의 적절성</li> <li>팀 구성 및 역할분담의 적정성, 협력정도</li> </ul>	5
	미래신산업 부합도	<ul style="list-style-type: none"> <li>미래 유망 신산업 및 5대 신산업 분야 부합성</li> </ul>	5
가점	산학협력형	<ul style="list-style-type: none"> <li>산학협력형 CDP 제작시 가점부여 (증빙필요)</li> </ul>	2
	다학제	<ul style="list-style-type: none"> <li>다학제 캡스톤디자인작품 제작시 가점부여</li> </ul>	2
	사회기여형	<ul style="list-style-type: none"> <li>사회기여형 캡스톤디자인작품 제작시 가점부여 (증빙필요)</li> </ul>	2
총 점			106
※ 전국 창의적 종합설계경진대회 : 2개 작품 참가 * 산학협력 캡스톤디자인을 1개 이상 포함하여 추천			

※ 2021 KIAT 심의기준 등에 따라 변동될 수도 있음

※ 「산학협력형 캡스톤 디자인\*」 수행팀은 가점 부여

\* 해당 과제 선발시, 추후 『기업참여확인서』를 제출하여야 함



※ 미래 유망 신산업 및 5대 신(新) 산업

구분	산업분야
미래 유망 신산업	에너지신산업, 미래차, 바이오·헬스, Iot 가전, 반도체 등
5대 신산업	차세대 반도체, 차세대 디스플레이, Iot 가전, AR·VR, 첨단 신소재

#### 4 기타

- 문의 : 공학교육혁신센터 행정실 기계관 352-1호  
(☎ 810-1425~6, E-mail : daehanpark@yu.ac.kr)

