

# 공학교육혁신센터 창의적종합설계 캡스톤디자인(Capstone Design) 과제 지원 안내

공학교육혁신센터에서는 공학계열 학생들의 창의적 종합설계 능력 향상을 위하여 산학협력 캡스톤 디자인 프로그램을 운영합니다. 일반형, 다학제형, 산학협력형, 사회기여형 캡스톤디자인 작품제작을 위한 재료비 및 회의비를 지원하고 있으니, 공학계열 학생들의 적극적인 참여와 교수님들의 학생지도 부탁드립니다.

## 가. 지원정보

### 1) 지원조건

#### • 팀 구성

: 본교 공학계열 학생으로 7명 이내(타전공 및 비공학계열 포함시 우대), 지도교수, 기업멘토

※ 지도교수 1인 이상(과제 수행에 대한 전반적인 지도 및 예산 집행 검토)

※ 기업멘토 1명 이상(산학 연계 강화를 위해 관련 산업체 기업멘토 지정 의무화)

#### • 과제 분야

- 공학설계 교육과정 기반 단일형 캡스톤디자인
- 다학제융합형 캡스톤디자인
- 산학협력형 캡스톤디자인(산업체 과제수행, 멘토링, 작품제작 지원 등)
- 사회기여형 캡스톤디자인(사회적약자 기여형, 지역사회 기여형)

단일형	다학제 융합형	산학협력형	사회기여형
공학설계 교육과정을 기반으로 문제 해결방안 제시  ✓ 기업멘토 필수참여	2개 이상의 학부/전공 재학생 참여하여 문제 해결방안 제시  ✓ 기업멘토 필수참여	산업체 주제 제시, 산업체 인사 멘토링, 산업체 참여과제를 창의적인 아이디어로 해결방안 제시  ✓ 기업멘토 필수참여	사회적 약자 보호·공공 서비스 사각지대 개선 등 사회문제를 학생들의 창의적 아이디어로 해결방안 제시 - 사회적약자 기여형 - 지역사회 기여형
팀별 최대 500,000원	팀별 최대 1,000,000원	팀별 최대 1,500,000원	팀별 최대 1,500,000원



#### □ 사회기여형 캡스톤디자인 추가 안내

##### ○ (사회적가치 정의)

인권보호, 사회적 약자에 대한 기회 제공 등 공공의 이익과 공동체의 발전에 기여할 수 있는 가치

##### ○ (사회기여형 캡스톤디자인 정의)

사회적 약자 보호·공공서비스 사각지대 개선 등 사회 문제를 학생들의 창의적 아이디어로 해결책 제시

#### □ 사회적가치 분류

구분	취지 개괄
① 사회적약자 기여형(사회적 약자에 대한 기회제공과 사회통합)	
	○ 사회적 약자에 대한 경제·사회적 기회제공과 사회적 약자의 참여를 통한 공동체의 활성화 및 사회통합 지향 필요

	○ 신체장애자, 질병, 노령 등 기타의 사유로 생활능력이 없는 자가 자신의 능력을 개발하고, 사회·경제활동이 가능하도록 적극적으로 지원하며, 필요한 보건의료 및 기타 서비스를 지원
<b>② 지역사회 기여형(지역사회 활성화와 공동체 복원)</b>	
	○ 자신이 속한 공동체의 문제를 스스로 결정한다는 '자치의 원칙'을 지역공동체 차원에서 보장하는 지방자치의 실현 ○ 지역주민의 권리의무에 대한 결정과정에 주민자치 확대

## 2) 지원사항

- 창의적 종합설계 캡스톤디자인(Capstone Design) 작품 제작을 위한 재료비 및 팀별 회의비
  - ✓ 최종적인 결과물로 완성작품과 함께 특허출원을 할 경우 사업화연계형으로 지원금 추가 지원
  - ✓ 교외 경진대회 출전 과제 수정 · 보완할 수 있도록 지원금 추가 지원
- 참여학생 센터 프로그램 참가 시 우선 선발

## 3) 지원예산

- 과제(팀)당 지원 금액 : 500,000원 ~ 1,500,000원 / 차등지원
- 작품 성격에 따라 심사 후 지원금액 확정

## 4) 지원기간 : 2020. 9. ~ 2020. 12.

※ 지원금 지급일 이후부터 지원기간 내 상시 사용 가능

## 5) 참가제한

- 팀 인원수는 7인 이내로 제한되며, 1인 2팀 이내 참가로 한정됨
- 타 공모전에서 수상했거나, 제품화된 경우 제한
- 특허법 · 실용신안법 등 국내외 관련 법규에 의한 법적 분쟁 우려가 있는 경우 지원(수상)이 취소되며 지원금은 환수됨

## 나. 신청기간 및 방법

1) 신청기간 : ~ **2020. 9. 10.(목) 까지**

2) 신청방법 : 필수, 선택 서류 작성 후

이메일([min1492@dongseo.ac.kr](mailto:min1492@dongseo.ac.kr))제출, 공학교육혁신센터(U-IT관(14번) U403호)

- 필수 : 신청서, 포트폴리오, 개인정보 수집 이용 및 제3자 제공 동의서, 지도교수 추천 및 확인서
- 선택 : 산학협력형 캡스톤디자인 기업 참여 확인서, 사회기여형 캡스톤디자인 확인서



### 【유의사항】

- ① 신청서류 작성 후 이메일 및 날인된 원본 방문 제출
- ② 지원금 집행에 따른 유의사항은 선정 후 사전교육 예정

### 【문 의】

ㅣ 공학교육혁신센터 박혜민 연구원 ☎ 051-320-1991 / [min1492@dongseo.ac.kr](mailto:min1492@dongseo.ac.kr)

## 다. 연계 프로그램

- 1) 2020 Design Thinking Boot Camp (2학기 예정) 우선 선발
- 2) 2020 창의적 종합설계 경진대회(11~12월 개최 예정) 필수 참가
  - 2020 공학페스티벌(11월 개최 예정)
  - or 2020 공학페스티벌, 창의적 종합설계 경진대회 출전 기회 부여

### • 주요일정

※ 상기일정은 변경될 수 있음

일 정	개 요	세 부 내 용
~ 9월 10일	신청 마감	▪ 신청서 접수 마감
9월 18일	↓ 팀별 결과 안내	▪ 서류심사 및 지원금 확정
팀별 일정 조율	↓ 오리엔테이션	▪ 창의적종합설계 참여학생 오리엔테이션 ▪ 지원금 사용 및 연계 프로그램 참가 안내
9월~12월	↓ 과제수행	▪ 과제 수행, 지원금 사용 ▪ 작품 제작 진행보고, 특허교육 ▪ 연계 교육프로그램 참여
	↓ 사업화(특허교육 등) 지원	
	↓ 창의적종합설계 경진대회	▪ 교내 경진대회 ▪ 전체 점수 합산하여 우수팀 선발 ▪ 전국대회 출품 및 작품 전시
	↓ 공학페스티벌	
12월~1월	↓ 사업화 연계 프로그램	▪ 사업화 연계 프로그램 확정 팀 동남권 해외 프로그램 참여 지원

- 주최 및 주관 : 동서대학교 공학교육혁신센터
- 후원 : 산업통상자원부, 한국산업기술진흥원, 부산광역시, 동서대학교

**공 학 교 육 혁 신 센 터 장**

공학교육혁신센터 창의적종합설계



캡스톤디자인(Capstone Design) 과제 신청서

접수번호	ICEE CDT -
------	------------

참가분야	<input type="checkbox"/> 단일형	(참여학과명 기입)
	<input type="checkbox"/> 다학제융합형	(참여학과명1, 참여학과명2, 참여학과명3, ... 기입)
	<input type="checkbox"/> 산학협력형*	<input type="checkbox"/> 산업체과제수행 <input type="checkbox"/> 산업체인사멘토링 <input type="checkbox"/> 작품제작지원 <input type="checkbox"/> 기타( ) 中 택1
	<input type="checkbox"/> 사회기여형*	<input type="checkbox"/> 사회적약자 기여형 <input type="checkbox"/> 지역사회 기여형 中 택1
*산학협력형 및 사회기여형의 경우, 확인서(붙임 참조) 필수제출		

과제명	국문	
	영문	

팀명	국문		영문	
----	----	--	----	--

참여명단(총 00명)

지도교수 *필수	성명		소속학부	
	연락처		e-mail	

구분	no	성명	소속학부/전공	학번	학년	연락처
----	----	----	---------	----	----	-----

대표학생*	1					전화	
						e-mail	

참여학생 (팀원)	2					
	3					
	4					
	5					
	6					
	7					

기업멘토 *필수	참여구분	<input type="checkbox"/> 산업체과제수행 <input type="checkbox"/> 산업체인사멘토링 <input type="checkbox"/> 작품제작지원 <input type="checkbox"/> 기타( )				
	기업명		대표자명			
	성명		직급			
	연락처		e-mail			

아이디어 요약서  
\* 과제의 목적 및 필요성, 해결방안, 과제의 특징점 및 기대효과 200자 이내 요약 작성

공학교육혁신센터 사업비 사용규정을 준수할 것을 서약하며,  
창의적 종합설계 캡스톤디자인 (Capstone Design) 과제를 수행하고자 위와 같이 신청서를 제출합니다.

2020 년 월 일

신청자: 지도교수 : (서명 또는 날인)

대표학생 : (서명 또는 날인)

동서대학교 공학교육혁신센터장 귀하

# 캡스톤디자인(Capstone Design) 과제 포트폴리오

접수번호 ICEE CDT -

작품명	국 문							
	영 문							
<b>1. 과제의 개요</b>								
<ul style="list-style-type: none"> <li>- 캡스톤디자인 과제의 개요, 제작 목적, 개발동기 및 필요성</li> <li>- 선행기술 조사내용, 기존 기술(제품)과의 차별성 등의 내용을 기술함</li> <li>- 산학협력형 캡스톤디자인의 경우 참여기업과의 관련성(기업 need, 기업 생산품과의 관련 등)을 기술함</li> </ul> <p>※ 작성 후 해당문구 삭제</p>								
<b>2. 과제내용 및 방법</b>								
<ul style="list-style-type: none"> <li>- 과제목표 달성을 위해 수행해야 할 세부적인 내용을 구체적으로 서술하되 시스템 구성 및 구조는 가능한 그림으로 표현함</li> <li>- 과제의 이론적·기술적 근거</li> <li>- 과제의 개념설계, 상세설계 및 계산에 대한 설명</li> </ul> <p>※ 작성 후 해당문구 삭제</p>								
<b>3. 최종목표 및 기대효과</b>								
<ul style="list-style-type: none"> <li>- 과제성과물의 형태, 수준, 성능 등을 가능한 정량적으로 나타내어 기술함</li> <li>- 작품의 실용성, 시장성, 경제성, 사업화가능성을 기술함</li> <li>- 산학협력형 캡스톤디자인의 경우 참여기업과의 협력 계획(산업체 멘토링 등) 포함</li> </ul> <p>※ 작성 후 해당문구 삭제</p>								
<b>4. 과제 수행 일정</b>								
No.	수행 내용	추진 일정(월)						
1								

# 캡스톤디자인(Capstone Design) 과제 포트폴리오

접수번호 ICEE CDT -

작품명	국 문	
	영 문	

No.	수행 내용	추진 일정(월)					
2							
3							
4							
5							

## 5. 사업비 편성

구 분	소요경비 내역	금액(원)	용 도
재료비	아크릴 1개 × 50,000 = 50,000	50,000	과제 케이스
회의비	회의 2회 * 100,000원 = 200,000	200,000	과제 중간, 최종 점검
	합 계	50,000	

## 6. 참여학생 간 역할 분담

No.	구 분	성 명	역할	참여도
1	대표학생			
2	참여학생			
3	참여학생			
4	참여학생			
5	참여학생			
6	참여학생			
7	참여학생			

## 7. 참고문헌 및 기타

- 참고 문헌 또는 기존 내용에 포함되지 못한 내용 가운데 필요시 작성  
(계획서 작성 과정에서 참고한 모든 문헌, 논문, 웹사이트 등)
- (국문 작성예시) 홍길동(YYYY, MM), "제목", 「도서명」, 출판사명  
홍길동(YYYY, MM), "제목", 「잡지명, Vol. No.」
- (영문 작성예시) Hong Gil Dong(YYYY, MM), "영문제목", 출판사명

### ※ 작성요령(작성시 삭제)

- (글꼴 본문) 휴먼명조, 글자크기 10pt, 장평 100%, 줄 간격 160%, 글자 색 검정  
(글꼴 표) 맑은고딕글자크기 9pt, 장평 100%, 줄 간격 160%, 글자 색 검정
- (분량) 양식을 참고하여 A4 총 3페이지 이상 5페이지 이하로 자유롭게 작성, 쪽 번호 표시
- 반드시 아래한글(.hwp)로 작성·저장하여 첨부(그림·사진·표 등이 깨지지 않도록 주의)
- 반드시 이메일 제출 후 검토 후 공학교육혁신센터에 오프라인 제출 할 것.

## 개인정보 수집 · 이용 및 제3자 제공 동의서

동서대학교 공학교육혁신센터에서는 「2020년도 창의융합형공학인재양성지원사업」 프로그램 운영 및 학생 지원과 관련하여 개인정보보호 법규를 준수하기 위하여 개인정보취급방침을 제정하고 이를 준수하고 있습니다.

개인정보취급방침은 관련 법령(「개인정보보호법 제15조, 제16조 및 제17조」) 지침을 준수하고 있으며 내부 관리계획에 따라 변경될 수 있으며, 변경에 대해서는 관련 법령이 정하는 방법에 따라 고지하고 있습니다.

### □ 개인정보의 수집·이용에 관한 사항 (개인정보보호법 제15조)

개인정보의 수집·이용 목적	동 프로그램 세부일정, 대회, 전시 참가 안내 사항 고지, 홍보, 성과실적 관리
수집·이용하는 개인정보	성명, 대학명, 학과, 학년, 휴대전화번호, 이메일주소
개인정보의 보유·이용 기간	동의일로부터 개인정보 수집·이용 목적 달성 후 삭제 (참가자가 삭제를 요청할 경우 해당정보 삭제)

### □ 개인정보의 제공에 관한 사항 (개인정보보호법 제16조, 17조)

정보를 제공받는 자	동서대학교 공학교육혁신센터, 한국산업기술진흥원, 공학교육혁신정보센터
개인정보의 이용 목적	동 프로그램 세부일정, 대회, 전시 참가 안내 사항 고지, 홍보, 성과실적 관리
제공하는 개인정보	성명, 대학명, 학과, 학년, 휴대전화번호, 이메일주소
개인정보의 보유·이용 기간	동의일로부터 개인정보 수집·이용 목적 달성 후 삭제 (참가자가 삭제를 요청할 경우 해당정보 삭제)
활용기간 (개인정보보호법 시행령 제16조)	창의융합형공학인재양성지원사업 종료 후 5년 개인정보는 정보제공자가 개인정보 수집·이용에 대해 동의한 날로부터 보유하며, 동의를 철회 또는 프로그램의 포기하는 경우 해당 개인정보는 관련 법규에 의거하여 지체 없이 안전하게 파기됩니다.

※ 귀하는 개인정보 제공 및 제3자에게의 정보 제공에 동의하지 않을 권리가 있으며, 다만 동의가 없을 경우 동 대회 참가가 불가할 수 있음을 안내드립니다.

본인은 개인정보보호법 제15조 · 제16조 · 제17조에 따른 개인정보의 처리에 관하여 고지 받았으며, 동서대학교 공학교육혁신센터, 한국산업기술진흥원 및 공학교육혁신정보센터(공학페스티벌 행사대행업체)가 개인정보를 이용 또는 제공하는 것에 동의합니다.

본인은 위의 동의사항에 관하여 개인정보보호법 제17조 제2항 및 제18조 제3항에 따른 안내로 갈음하는 것에 동의합니다.

성명	개인정보 이용동의 (해당란에 체크)	개인정보 제공동의 (해당란에 체크)	동의일 (YY/MM/DD)	서명
	<input type="checkbox"/> 동의 <input type="checkbox"/> 동의하지 않음	<input type="checkbox"/> 동의 <input type="checkbox"/> 동의하지 않음		
	<input type="checkbox"/> 동의 <input type="checkbox"/> 동의하지 않음	<input type="checkbox"/> 동의 <input type="checkbox"/> 동의하지 않음		
	<input type="checkbox"/> 동의 <input type="checkbox"/> 동의하지 않음	<input type="checkbox"/> 동의 <input type="checkbox"/> 동의하지 않음		
	<input type="checkbox"/> 동의 <input type="checkbox"/> 동의하지 않음	<input type="checkbox"/> 동의 <input type="checkbox"/> 동의하지 않음		
	<input type="checkbox"/> 동의 <input type="checkbox"/> 동의하지 않음	<input type="checkbox"/> 동의 <input type="checkbox"/> 동의하지 않음		
	<input type="checkbox"/> 동의 <input type="checkbox"/> 동의하지 않음	<input type="checkbox"/> 동의 <input type="checkbox"/> 동의하지 않음		
	<input type="checkbox"/> 동의 <input type="checkbox"/> 동의하지 않음	<input type="checkbox"/> 동의 <input type="checkbox"/> 동의하지 않음		

**동서대학교 공학교육혁신센터장 귀하**





## 산학협력형 캡스톤디자인 기업 참여 확인서

<b>대 학 명</b>									
<b>작 품 명</b>									
<b>팀 명</b>									
<b>대표학생</b>	( )학과 ( )학년 ( 성명 )								
<b>참여인원</b>	총 ○명 (학생 ○명, 지도교수 ○명, 참여기업 ○명)								
<b>참여유형</b>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"><tr><td style="width: 30%;"><input type="checkbox"/> 산업체 주제 제시</td><td>기업의 제시 주제 : ( )</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/> 산업체 인사 멘토링</td><td>멘토링(자문) 횟수 : 총 ○회, 총 ○시간</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/> 작품 제작 지원 (기기·장비 활용 및 예산지원)</td><td>지원내용 : ( ) ※ 예산 지원의 경우 지원액 및 사용용도를 포함하여 작성</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/> 기타</td><td>참여내용 : ( )</td></tr></table> <p>* 해당유형 네모박스에 체크 및 내용 기입, 복수 선택 가능</p>	<input type="checkbox"/> 산업체 주제 제시	기업의 제시 주제 : ( )	<input type="checkbox"/> 산업체 인사 멘토링	멘토링(자문) 횟수 : 총 ○회, 총 ○시간	<input type="checkbox"/> 작품 제작 지원 (기기·장비 활용 및 예산지원)	지원내용 : ( ) ※ 예산 지원의 경우 지원액 및 사용용도를 포함하여 작성	<input type="checkbox"/> 기타	참여내용 : ( )
<input type="checkbox"/> 산업체 주제 제시	기업의 제시 주제 : ( )								
<input type="checkbox"/> 산업체 인사 멘토링	멘토링(자문) 횟수 : 총 ○회, 총 ○시간								
<input type="checkbox"/> 작품 제작 지원 (기기·장비 활용 및 예산지원)	지원내용 : ( ) ※ 예산 지원의 경우 지원액 및 사용용도를 포함하여 작성								
<input type="checkbox"/> 기타	참여내용 : ( )								
<b>기업정보</b>	사업자등록증 1부 별도 첨부								
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"><tr><td style="width: 50%;"><b>기 업 명</b></td><td style="width: 50%;"><b>대 표 자</b></td></tr><tr><td><b>소 재 지</b></td><td><b>대표 전화번호</b></td></tr><tr><td><b>업종 및 종목</b></td><td><b>관련 산업분야</b></td></tr><tr><td><b>주 생산품</b></td><td><b>주요 보유기술</b></td></tr></table>		<b>기 업 명</b>	<b>대 표 자</b>	<b>소 재 지</b>	<b>대표 전화번호</b>	<b>업종 및 종목</b>	<b>관련 산업분야</b>	<b>주 생산품</b>	<b>주요 보유기술</b>
<b>기 업 명</b>	<b>대 표 자</b>								
<b>소 재 지</b>	<b>대표 전화번호</b>								
<b>업종 및 종목</b>	<b>관련 산업분야</b>								
<b>주 생산품</b>	<b>주요 보유기술</b>								
<p>위의 캡스톤디자인 과제 수행을 위하여 참여하였음을 확인합니다.</p> <p style="text-align: center;">2020 년      월      일</p> <p style="text-align: center;">(    기    업    명    )      (    대    표    )    (인)</p>									
<p><b>동서대학교 공학교육혁신센터장 귀하</b></p>									

## 사회기여형 캡스톤디자인 참여 확인서

<b>대 학 명</b>	
<b>작 품 명</b>	
<b>팀 명</b>	
<b>참여인원</b>	총 ○명 (학생 ○명, 지도교수 ○명, <span style="color: blue;">참여기관 ○개(있을 경우 기재)</span> )
<b>참여유형</b>	

<b>구 분</b>	<input type="checkbox"/> 사회적약자 기여형(사회적약자에 대한 기회제공과 사회통합) <input type="checkbox"/> 지역사회 기여형(지역사회 활성화와 공동체 복원)
<b>참여내용(요약)</b>	사회적 약자의 편익증진을 위한 캡스톤디자인 제작...

\* 해당유형 네모박스에 체크 및 내용 기입, 복수 선택 가능

<b>관련내용</b>
-------------

<b>구분</b>	
<b>문제상황</b>	
<b>기대효과</b>	활용가능기관, 기대효과 등
<b>상용화가능성</b>	비용대비 효익 작성 후, 효용 판단
<b>협력기업/기관</b>	협력기업 또는 기관이 있을 경우 기재

위의 캡스톤디자인 과제를 수행하였음을 확인합니다.

2020 년      월      일

(    팀명    )      ( 대 표 ) (인)  
 (    지도교수명    )      ( 대 표 ) (인)

**동서대학교 공학교육혁신센터장 귀하**