

공통영역-캡스톤디자인(일반형 + 기업연계형)

『2024학년도 GNU ICEE 캡스톤디자인(교과목) 운영 및 지원』



2024년 04월

가) 학부(과) 안내자료(안)

2024학년도 1학기 GNU ICEE 설계교과목(캡스톤디자인, 종합설계) 재료비 지원 안내

“공학교육혁신센터”는 공학계열 학부(과)에서 편성 및 운영하는 설계교과목(캡스톤디자인, 종합설계 등)을 수강하는 학부생을 대상으로 과제 실현화에 필요한 재료비를 지원하고자 하오니 많은 학생이 혜택을 받을 수 있도록 신청을 부탁드립니다.

● 개요

□ 지원 및 수혜 대상

- 지원대상: 경상국립대학교 공학계열(★공학사 학위 기준) 학부(과)
 - ※ ‘경상국립대학교 학칙’ ‘별표 5’ ‘학사학위중별표(제86조제3항 관련)’ 기준 **공학사** 학위과정 운영 학부(과)
- 지원내용: 위 학부(과)에 편성/운영되는 설계교과목(종합설계, 캡스톤디자인 등)
- 수혜대상: **3~4학년 정규교육과정**에 편성 및 개설된 설계교과목(종합설계, 캡스톤디자인 등)을 수강하는 학부(생)
 - ※ 사업의 특성으로 대학원생은 불가함

● 내용(안)

□ 지원내용

- 과제 실현화를 위한 유·무형의 결과물(제작재료/부품, 시뮬레이션, 분석 등)에 필요한 재료비
 - ※ 유형 결과물: 프로토타입 등 시작품 등 외형을 갖추고 있고, 단일품 또는 하나 이상의 부품으로 구성되거나 경우에 따라서 작동이 가능한 하드웨어 형태
 - ※ 무형 결과물: 시각디자인, 설계자료, 시뮬레이션, 소프트웨어 등, 물리적인 외형을 확인하기 어려운 결과물

항목	내용
재료비	- 소모성 재료비(부품, 시약 등) ※ 예: 아두이노/라즈베리파이 등 유사재료, 센서류, 모터류, 제작에 필요한 저가의 공구류 및 문구류(본드, 아크릴), 3D 프린팅 필라멘트 등

□ 운영 결과물 제출

- 학기 또는 설계교과목 운영종료 시점에 과제별 수행결과보고서 제출
- **우수 결과물 1~2개 과제**는 성과확산 프로그램 운영을 위한 추가 자료제출

□ 지원 규모(안)

- 설계교과목을 수강하는 학생으로 구성된 **3명 이상의 팀**에서 수행하는 과제의 재료비 등을 지원
 - ※ 과제를 수행하는 인원이 3명 미만인 경우 지원 불가
- 동일한 교과목(학수번호)을 수강하는 학생은 2개 과제에 참여할 수 없으며, 따라서 중복지원 불가함

유형구분	지원금(원)	내용
일반형 과제	40,000/명	- 전공과 관련된 다양한 주제를 기반으로 문제를 해결하는 과제 - 과제수행을 위한 팀 구성원 수에 따라 지원금 배정 (예: A과제 수행팀 5명 × 40,000원 = 200,000원)
기업 참여형 과제	50,000/명	- 기업(대·중·소)의 현장문제(애로기술, 주제제안) 기반의 과제 - 기업 관계자 참여(특강, 과제 지도, 과제 컨설팅/자문, 설계/제작 지원 등) - 과제수행을 위한 팀 구성원 수에 따라 지원금 배정 (예: B과제 수행팀 5명 × 50,000원 = 250,000원)

● 신청기간 및 제출서류 안내

- 1) 제출기한: **04월 30일(화)** 까지
 - 2) 신청제출서류: ①[서식1]재료비 지원 신청서(엑셀), ②[서식2]개인정보수집이용동의서
 - ※ 운영: 재료비 사용 및 정산방법 관련 안내는 학부(과) 최종 선정 후, 별도 안내 예정
 - ※ 결과: 결과보고서 등 제출서류는 지원 학부(과) 최종 선정 후, 별도 안내 예정
 - 3) 신청방법
 - 가) 학부(과) 단위 신청: 위의 서류를 구비하여 공학교육혁신센터로 공문 제출
 - 나) 학생 팀 단위 신청: 위의 서류를 구비하여 학생대표가 이메일 제출
 - ★ 학생팀 단위 신청의 경우 IoT(사물인터넷)관련 주제 우선 지원 예정
 - 4) 결과물 제출: 학기 종료 시점에 별도 안내 예정
 - [서식 3] 결과보고서(지원 받은 모든 과제 제출 필수)
 - [서식 4] 과제 포스터(우수 과제만 해당)
 - [서식 5] 발표 및 시연영상 제작 안내(우수 과제만 해당)
 - [서식 6] 개인정보 수집·이용 동의서(우수 과제만 해당)
- ※ 예산 대비 조기 마감될 수 있으니, 신청서 제출 전 센터로 전화 또는 이메일 문의 필수
 ※ 공학교육혁신센터 위치: 403동 403호(가좌캠퍼스 공과대학)
 ※ 문의: 공학교육혁신센터 정혜진 연구원 055-772-0813 (jhj0046@gnu.ac.kr)
 ※ 공학교육혁신센터 홈페이지: abeek.gnu.ac.kr

경상국립대학교 공학교육혁신센터

다) [서식 2] 개인정보 수집·이용 동의서(작성 시 삭제)

개인정보 수집·이용 동의서

「캡스톤디자인 교육과정」과 관련하여, 「개인정보 보호법」 제15조 및 제17조에 따라 아래와 같이 본인의 개인정보를 수집·이용하는 것에 동의합니다.

경상국립대학교 공학교육혁신센터는 개인정보를 중요시하며, 정보통신망 이용촉진 및 정보보호 등에 관한 법률을 준수하고 있습니다. 해당 목적 이외에 다른 용도로 이를 이용하거나 제공자의 동의 없이 제3자에게 이를 제공하지 않습니다.

- ※ 귀하께서는 개인정보 제공 및 활용에 거부할 권리가 있습니다.
- ※ 거부에 따른 불이익 : 위 제공사항은 공학교육혁신센터 교육프로그램 운영에 필요한 사항으로 거부하실 경우, 본 프로그램 참가 불가 등의 불이익을 받을 수 있습니다.

1. 개인정보의 수집·이용에 관한 사항 (개인정보보호법 제15조)

개인정보의 수집·이용 목적	프로그램 관련 사항 안내, 실적관리
수집·이용하는 개인정보	성명, 소속, 학번, 전화번호, 이메일 주소, 계좌번호 등
개인정보의 보유·이용 기간	동의일로부터 프로그램 종료까지

2. 개인정보의 제공에 관한 사항 (개인정보보호법 제17조)

정보를 제공받는 자	공학교육혁신센터
개인정보의 이용 목적	프로그램 관련 사항 안내, 실적관리
제공하는 개인정보	성명, 소속, 학번, 전화번호, 이메일 주소, 계좌번호 등
개인정보의 보유·이용 기간	동의일로부터 프로그램 종료까지

본인은 개인정보보호법 제15조·제17조에 따른 개인정보의 처리에 관하여 고지받았으며, 경상국립대학교 공학교육혁신센터가 개인정보를 이용하는 것에 동의합니다.

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

성명	개인정보 이용 및 제공동의 (해당란에 체크)	동의일 (YY/MM/DD)	서명
	<input type="checkbox"/> 동의 <input type="checkbox"/> 동의하지 않음	2024.	
	<input type="checkbox"/> 동의 <input type="checkbox"/> 동의하지 않음	2024.	
	<input type="checkbox"/> 동의 <input type="checkbox"/> 동의하지 않음	2024.	
	<input type="checkbox"/> 동의 <input type="checkbox"/> 동의하지 않음	2024.	
	<input type="checkbox"/> 동의 <input type="checkbox"/> 동의하지 않음	2024.	
	<input type="checkbox"/> 동의 <input type="checkbox"/> 동의하지 않음	2024.	
	<input type="checkbox"/> 동의 <input type="checkbox"/> 동의하지 않음	2024.	

경상국립대학교 공학교육혁신센터장 귀하

라) [서식 3] 결과보고서(작성 시 삭제)



대한민국을 대표하는 경남의 국가거점국립대학



캡스톤디자인 결과보고서

학부(과)명				팀 명		
과 제 명						
지도교수						
참여학생	성명	학년	학번			
참여산업체 (※해당시)	- 산업체 명: _____ 사업자등록번호: _____ - 대표자 성명: _____ - 지원내용: 과제주제 제안 <input type="checkbox"/> , 과제멘토링 <input type="checkbox"/> , 제작지원 <input type="checkbox"/> , 기타() <input type="checkbox"/>					
지식재산권 (※해당시)	<input type="checkbox"/> 특허등록(등록번호: _____ 발명의 명칭: _____) <input type="checkbox"/> 특허출원(출원번호: _____ 발명의 명칭: _____)					
내용요약	※요약작성 - 과제 배경/필요성, 목적 - 해결방안/과정, 결과물의 특장점 및 기대효과					

과제 결과물 사진

(최종결과물 사진/시뮬레이션결과/실험결과 등 2장 이상 첨부)

1. 과제 개요

- 과제의 개요, 제작목적, 개발동기 및 필요성 등 기술
- 선행기술 조사내용, 기존 기술(제품)과의 차별성
- 표 또는 사진/그림 활용 가능

*선행기술 조사 참고

- ① 특허정보검색 사이트(kipris.or.kr)에서 작품과 연관된 키워드 검색을 통해 적어도 비슷한 기술분야의 특허를 검색한 결과가 있는 경우 그 특허 기술과의 차별성 제시
- ② 작품 키워드를 네이버, 구글 등에 검색하여 비슷한 기술/제품 등이 있다면 차별점이 무엇인지 해당 기술과 대비 및 판단하여 제시

※ 작성요령(작성 후, 삭제)

- (글꼴) 휴먼명조, 글자크기 11pt, 줄 간격 150, 글자 색 검정
- (분량) 서식을 참고하여 총 **5페이지~10페이지** 분량으로 작성
- (용지설정) A4, 상하좌우여백 20mm, 쪽 번호 표시
- 작성요령(노란색 박스 및 파란색 글씨)은 삭제 후 제출
- 반드시 아래한글(.hwp)로 작성·저장하여 첨부 (그림·사진·표 등이 깨지지 않도록 주의)

3. 과제의 내용

- 과제의 이론적·기술적 근거
- 과제의 개념설계, 상세설계 및 계산에 대한 설명
- 과제 결과물의 특징점 및 구체적인 과제 수행내용 기술
- 표 또는 사진/그림 등을 활용

*산학협력의 경우, 과제 수행 과정에서 산업체와의 협력내용을 포함할 것

마) [서식 4] 과제 포스터(우수과제만 작성, 작성 시 삭제)

- 제공된 포스터 서식(ppt파일)을 활용하여 과제의 대표적인 성과와 결과물을 요약
- 가급적 서식의 틀과 구성을 유지하여 작성할 것

참여동행형 캡스톤디자인

GNU ICEE
"과제명 입력"

배경 및 목적

- 과제 도출배경(산업이슈, 사회적 이슈 등)
- 과제의 문제정의/해결로 달성하고자 하는 목표/목적 등 핵심 사항을 간략하게 기술

**결과물
그림/사진/표 등**

설계결과 내용

- 실험/실습, 설계/제작, 시뮬레이션 등 결과물의 주요 내용이나 기술적인 특징 등 핵심 사항을 기술
- 필요시, 그림/사진/표 등을 활용 가능

**결과물
그림/사진/표 등**

활용방안기대효과

- 과제의 문제해결을 통한 활용(장면, 특허출원 등)방안을 기술
- 과제를 통해 얻을 수 있는 기대효과(산업, 교육 등) 기술

**결과물
그림/사진/표 등**

과제명 :
산업체명 :
팀명 :

GNU ICEE 사업성과 공유 확산 전시 및 경진대회

바) [서식 5] 발표 및 시연영상 제작 안내(우수과제만 작성, 작성 시 삭제)

발표(포스터) 및 시연영상 제작 안내

- (개요) 설계 결과물 소개/설명과 시연을 포함한 동영상 제작
시연: 결과물이 작동 등 시연이 가능한 유·무형의 형태
- (포함내용)
 - 설계과제의 내용과 주요 결과물 발표
 - 결과물 작동 시연을 포함한 최종 결과물 소개
 - * 시연의 경우, 동작이 필요한 작품만 해당하며, 미 동작 작품의 경우 외관/실험/실습/시뮬레이션 결과를 그림/사진으로 담을 것
- (제작방법)
 - 위의 포함내용의 사항이 포함되도록 자율적으로 제작
 - 영상 썸네일(시작표지) 과제명과 결과물이 나타날 수 있도록 고려
 - 설계과제의 내용과 주요 결과물 발표: PPT 등을 활용하여 슬라이드 발표를 음성을 포함하여 영상으로 녹화 또는 텍스트 설명으로 캡션 처리 가능
- (규격 및 용량)
 - 해상도 : 1920*1080pixel (1080p) mp4 파일형식으로 제작
 - 동영상은 3~5분 이내, 1GB 이내로 제작
- (주의사항)
 - 본 영상은 과제 비대면 심의를 위한 자료로 활용할 것입니다.
 - 따라서 과제의 결과물 설명이 충분히 될 수 있도록 제작 바랍니다.

※ 참고자료: 아래의 URL 접속 후, 관련 부문 내용 참고

<https://abeek.gnu.ac.kr/board/res/list/2023/c1/0>

사) [서식 6] 개인정보 수집·이용 동의서(우수과제만 작성, 작성 시 삭제)

사진·영상 활용 동의서

「캡스톤디자인 결과물」의 공유와 확산을 목적으로 우수한 성과물을 도출한 학생을 대상으로 아래와 같이 영상 활용에 관한 동의서를 수집하고자 합니다.

□ 촬영 및 활용 콘텐츠
<ul style="list-style-type: none"> ▪ 수행 결과물 관련 자료* 등 * 예시 : 포스터(판넬), 과제보고서, 발표동영상, 발표자료, 프로그램 참가영상 등
□ 촬영 및 활용 목적
<ul style="list-style-type: none"> ▪ 과제 결과물 평가/심의, 공학교육혁신센터 홈페이지, 유튜브, SNS 등에 홍보/전시 목적으로 활용 ▪ 공학교육혁신센터 홈페이지, 전시행사 및 프로그램 홍보 자료 및 자료집 제작에 활용
□ 활용처
<ul style="list-style-type: none"> ▪ 공학교육혁신센터 홈페이지 게재, 유튜브, SNS 등 온라인 채널 및 자료집, 인쇄물 제작 등
□ 기타사항
<ul style="list-style-type: none"> ▪ 촬영된 사진·영상물은 비상업적인 용도로만 사용 ▪ 수집된 정보를 활용하는 자 : 공학교육혁신센터 및 공학교육혁신센터 홈페이지 관리업체 ▪ 수집정보 보유·활용기간 : 동의일로부터 수집정보 이용 목적 달성 후 삭제
<p>※ 귀하는 본 사항과 관련하여 동의하지 않을 권리가 있으며, 다만 동의가 없을 경우 동 행사에서 심의/평가 대상에서 제외될 수 있음을 안내드립니다.</p>

본인은 「2024 공학교육혁신센터 성과확산 프로그램」 참가에 따라, 이와 관련하여 상기의 내용(활용 등)에 동의합니다.

성명	개인정보 이용 및 제공동의 (해당란에 체크)	동의일 (YY/MM/DD)	서명
	<input type="checkbox"/> 동의 <input type="checkbox"/> 동의하지 않음	2024.	
	<input type="checkbox"/> 동의 <input type="checkbox"/> 동의하지 않음	2024.	
	<input type="checkbox"/> 동의 <input type="checkbox"/> 동의하지 않음	2024.	
	<input type="checkbox"/> 동의 <input type="checkbox"/> 동의하지 않음	2024.	
	<input type="checkbox"/> 동의 <input type="checkbox"/> 동의하지 않음	2024.	
	<input type="checkbox"/> 동의 <input type="checkbox"/> 동의하지 않음	2024.	
	<input type="checkbox"/> 동의 <input type="checkbox"/> 동의하지 않음	2024.	

2024년 월 일

경상국립대학교 공학교육혁신센터장 귀하