

2025학년도 1학기 캡스톤디자인 교과목 운영 안내



계명대학교 자산학인재원

목차

가. 캡스톤디자인 운영

1. 캡스톤디자인 개요
2. 캡스톤디자인 운영 모델
3. 우수사례

나. 캡스톤디자인 프로그램 안내

1. 과제 수행 기간 및 일정
2. 팀 구성 및 의무사항
3. 신청 방법
4. 지원 내용 및 부적정 사례

다. 캡스톤디자인 수행 시 유의사항



가. 캡스톤디자인 운영

1. 캡스톤디자인 개요

- 특정 전공의 학생이 실제 산업현장에서 제기되는 다양한 문제를 해결하기 위하여 자신의 전공에서 배운 이론을 종합적으로 활용하여 해당 문제를 해결하기 위한 산출물을 기획, 제작하는 모든 프로젝트를 수행하는 정규 교과목
- 기업체 및 지역사회 수요를 반영한 다양한 주제의 프로젝트를 수행함으로써 학생들의 문제해결 능력, 팀워크 및 소통 등 실무역량 함양 목적
- 캡스톤디자인 과제 수행 팀 구성: 담당교수 1명, 학부생 3~6명, 멘토 1명(연계형 필수)

한국연구재단 정의

① 1~2학년 동안 배운 전공교과목 및 이론 등을 바탕으로, 산업체(또는 사회)가 필요로 하는 과제를 대상으로 학생들이 스스로 기획과 종합적인 문제해결을 통해 창의성과 실무능력, 팀워크, 리더십을 배양하도록 지원하는 정규교과목으로, ② 교과목명에 "캡스톤디자인(capstone design) 또는 종합설계"를 부기하여 캡스톤디자인 여부가 명확하고, ③ 시제(작)품 제작 등을 위한 실험·실습비 또는 교육프로그램 지원비가 지급되며, ④ 팀 과제로 1학기 이상 운영되는 경우로, 캡스톤디자인의 목적에 맞는 결과물이 도출되어야 함

→ 상기 4가지 조건을 모두 충족하는 경우에만 '캡스톤디자인' 교과목으로 인정함

1. 캡스톤디자인 개요

■ 목적

- 캡스톤디자인 프로젝트를 통한 이론 및 설계 능력을 겸비한 엔지니어 양성
- 현장 중심의 산학협동 설계 기반을 구축하며 창의 지향 교육 확산

■ 필요성

- 취업률 향상을 위한 실무형 인재 양성
- 관련 기업체 및 지역사회와의 연계 강화 및 확대
- 외부 전시회 출품 및 입상을 통한 학교 위상 제고



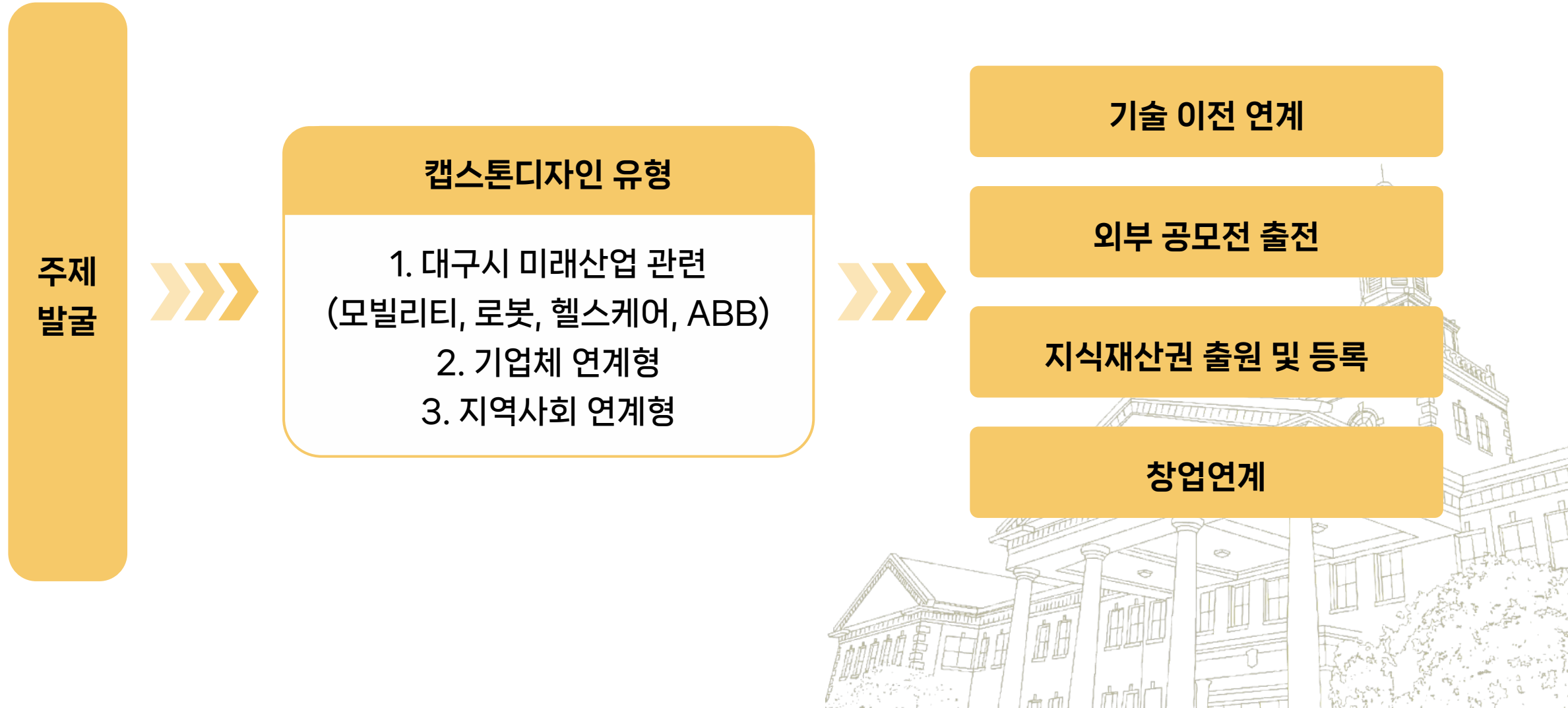
가. 캡스톤디자인 운영

1. 캡스톤디자인 개요

구분	유형	내용	참고사항
연계형	기업체 연계형	기업체가 제시한 주제로 멘토와 함께 과제 수행	기업체 또는 기관(단체) 소속 멘토 참여 필수
	지역사회 연계형	지역사회 또는 자치단체와 함께 과제 수행 지역사회 기관 및 단체 필수	
일반형	대구시 미래산업 관련	대구시 미래산업(모빌리티, 로봇, 헬스케어, ABB)과 관련된 주제로 진행	



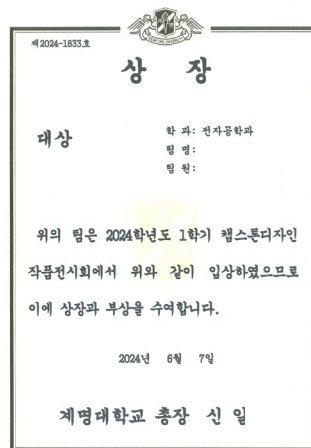
2. 캡스톤디자인 운영 모델



3. 우수사례(1)

2024학년도 1학기 캡스톤디자인 작품전시회 대상(총장상)

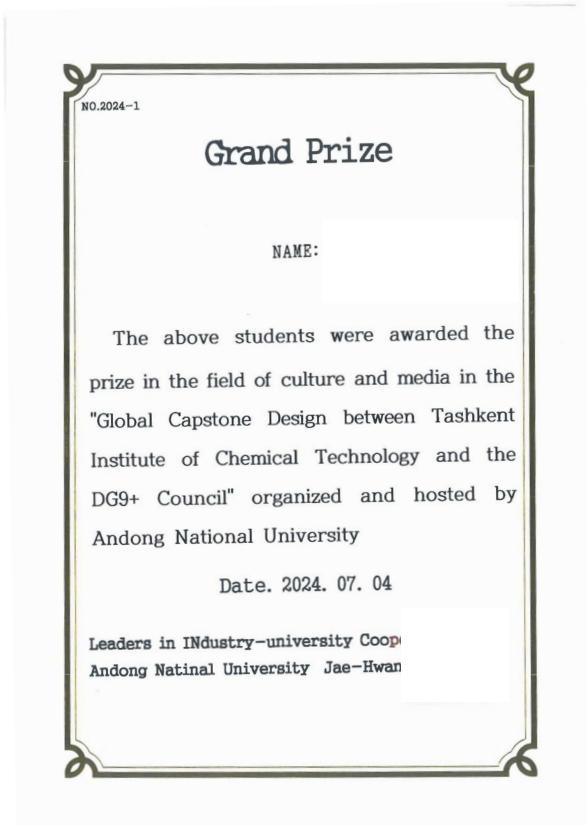
- 학과(담당 교수): 전자공학과(이정환)
- 팀명(대표 학생): Aireye
- 작품명: Deep learning과 RFID를 이용한 불법 인도 주·정차 및 주행 단속 시스템
- 멘토(소속): 조해준(Innereye 공학박사)



3. 우수사례(2)

2024학년도 1학기 외부 수상 내역

2024 대구경북 DG9+ 협의회 대학-우즈벡 대학 간 글로벌 캡스톤디자인 참가 및 수상



■ 학

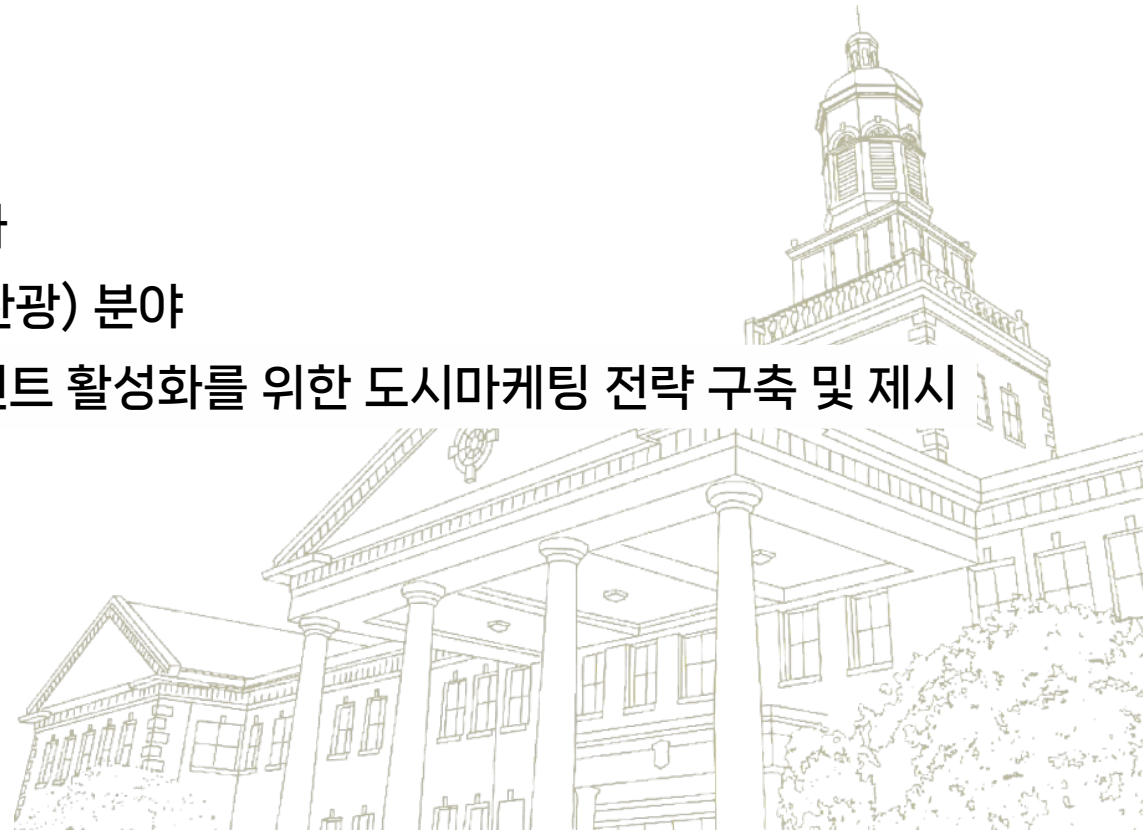
과: 공예디자인과

■ 작 품 분

야: 문화미디어(관광) 분야

■ 작 품 주

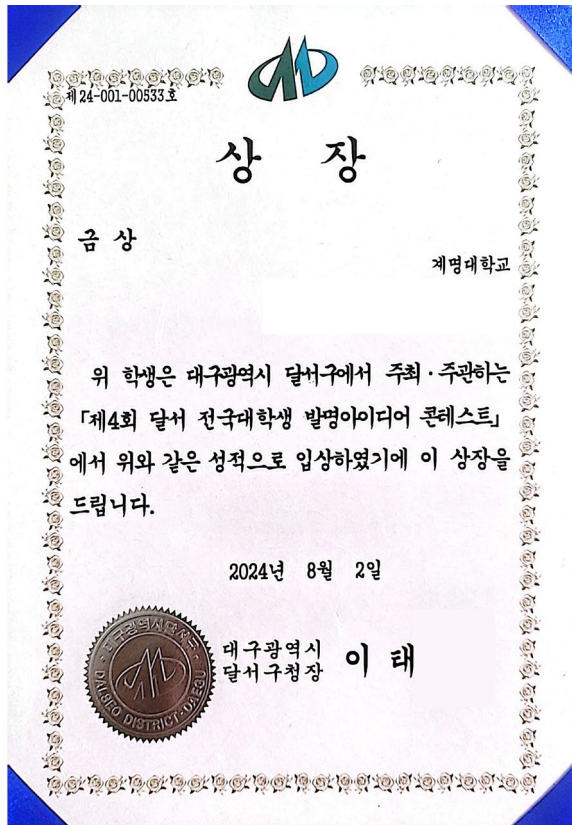
제: 우즈벡 타슈켄트 활성화를 위한 도시마케팅 전략 구축 및 제시



3. 우수사례(2)

2024학년도 1학기 외부 수상 내역

2024 달서 전국대학생 발명아이디어 콘테스트 참가 및 금상 수상



■ 학

과: 화학공학과

■ 팀

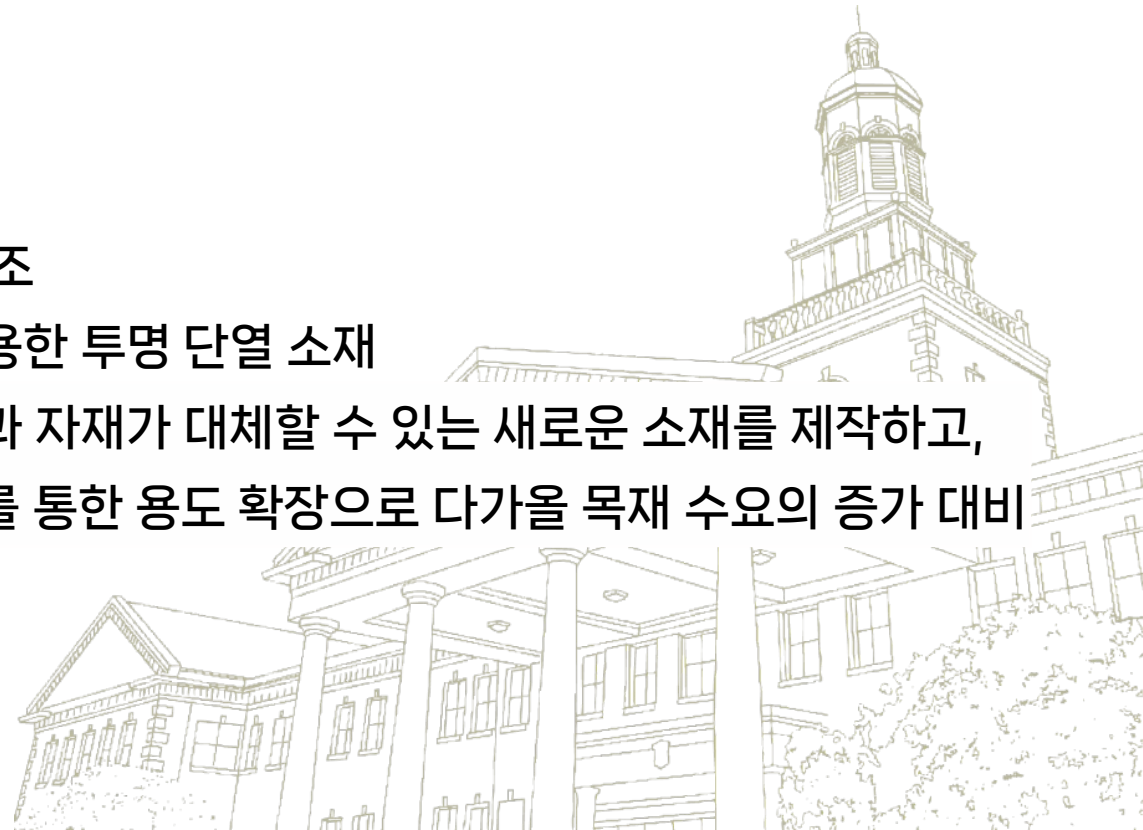
명: 나무랄 데 없조

■ 작 품

명: 폐목재를 활용한 투명 단열 소재

■ 작 품 배

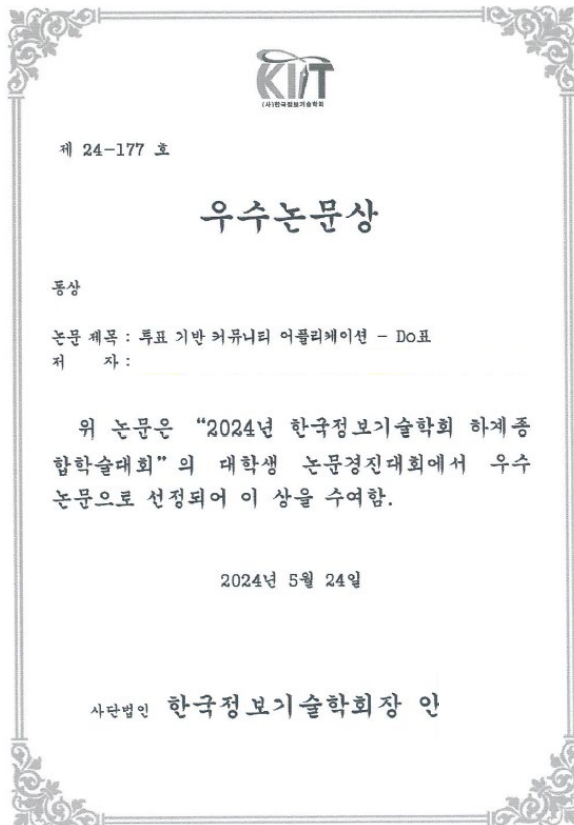
경: 기존의 물질과 자재가 대체할 수 있는 새로운 소재를 제작하고, 다양한 시도를 통한 용도 확장으로 다가올 목재 수요의 증가 대비



3. 우수사례(2)

2024학년도 1학기 외부 수상 내역

2024년 한국정보기술학회 대학생 논문경진대회 우수 논문 선정 및 동상 수상



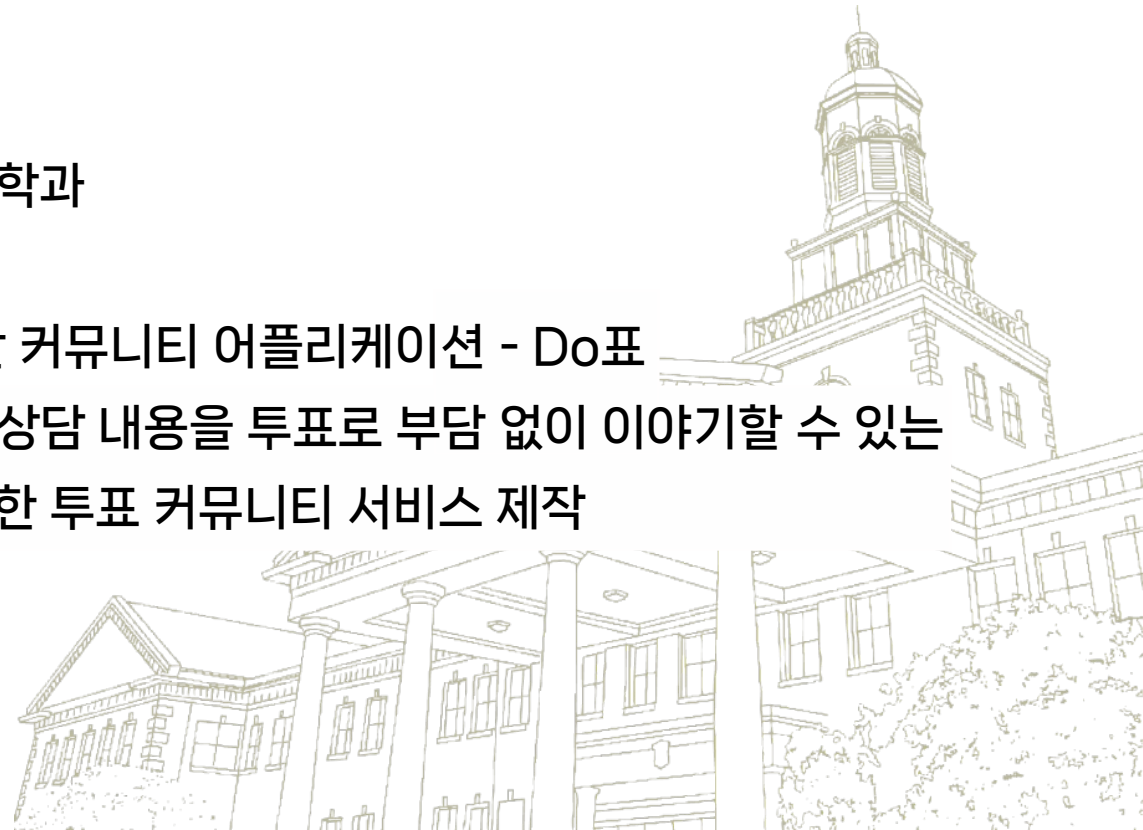
- 학
- 팀
- 작 품
- 작 품 배

과: 컴퓨터공학과

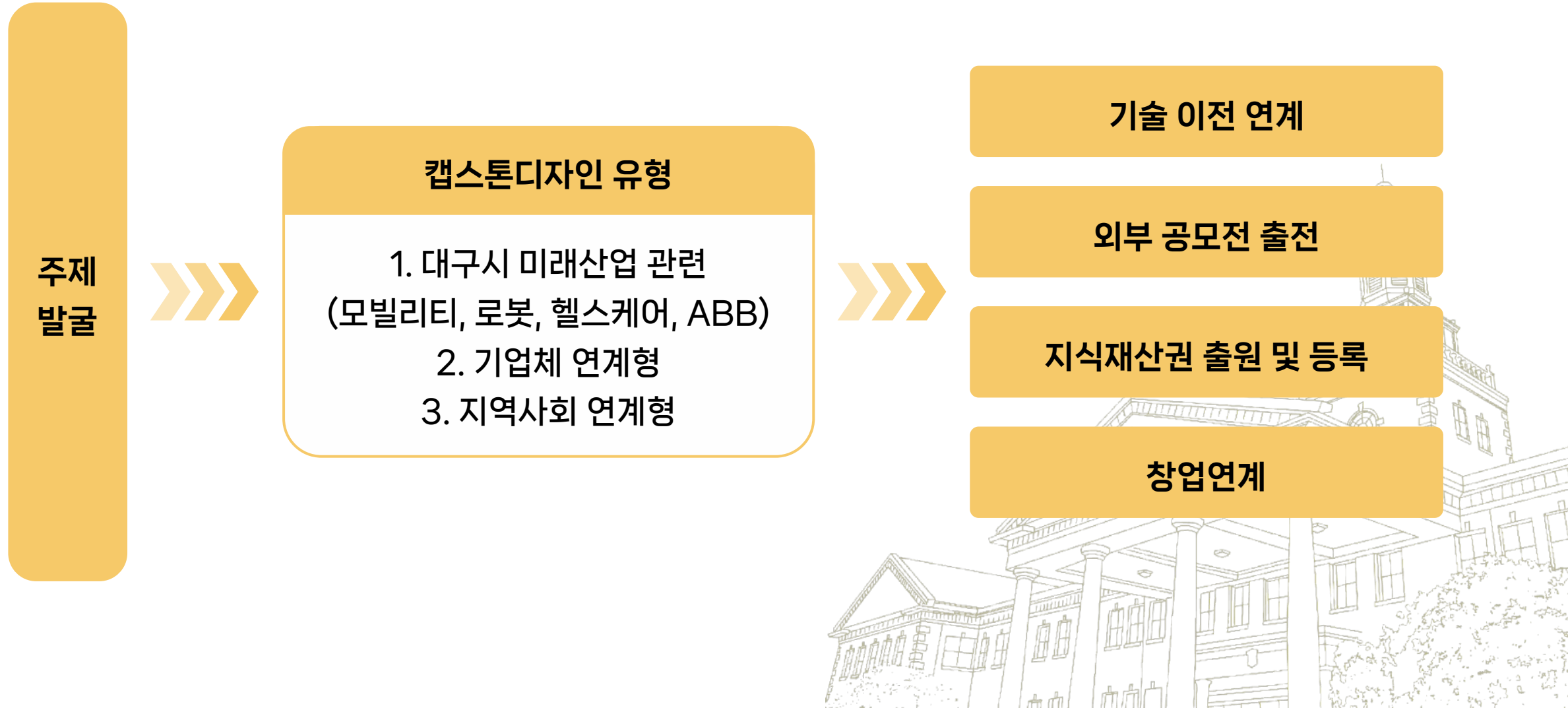
명: 오스틴

명: 투표 기반 커뮤니티 어플리케이션 - Do표

경: 고민이나 상담 내용을 투표로 부담 없이 이야기할 수 있는
모두를 위한 투표 커뮤니티 서비스 제작



2. 캡스톤디자인 운영 모델



나. 캡스톤디자인 프로그램 안내

1. 과제 수행 기간 및 일정

- 수행기간: 2025년 5월~6월(2025학년도 1학기)
- 세부일정(안)

일정	내용
5월 중	과제 신청서 온라인 신청 및 접수, 지산학인재원 예산 검토
5월 중	과제수행팀 선발 및 공고
결재일로부터~6. 24.	재료비 및 여비 등 지원(수시)
6. 25.~7. 1.	책자 제작을 위한 작품요약서 제출
6월~7월	학과별 캡스톤디자인 작품발표회 진행
~7. 1.	최종 결과 보고서(공학/비공학계열 서식 상이), 멘토링 일지 제출
7월~9월	우수작품 추가 지원(작품 수정 및 보완, 각종 교외 경진대회 대비 등)

※ 사정에 따라 추후 일정 변경 가능

※ 1학기 정기시험 기간(2025. 6. 18.~24.)

나. 캡스톤디자인 프로그램 안내

2. 팀 구성 및 의무사항

■ 팀 구성

- 담당교수: 1명
- 학부생: 3~6명
- 기업체 멘토: 1명(연계형 필수)

■ 의무사항

- 과제 성과물로 결과보고서 제출(시제품 사진 첨부)
- 과제 종료 후, 사업단과 학과(전공)에서 정한 기간과 장소에 개최되는 「캡스톤디자인 작품전시회」에 반드시 참가
- 과제 성과물은 필요 시 사업단에 제출해야 하며, 사업단의 요구가 있을 시(사업단 내·외부행사 및 전시회 등) 전시가 가능하도록 적극 협조
ex. 산학협력 EXPO(캡스톤디자인 경진대회 등)



나. 캡스톤디자인 프로그램 안내

3. 신청 방법

- 신청 대상: 캡스톤디자인 교과목을 수강하는 모든 학생(팀)
- 제출 방법
 - 지산학인재원 홈페이지에 파일 등록(www.linc.kmu.ac.kr)
 - 작성 권한은 팀장에게만 부여
 - ID/PW는 EDWARD 시스템과 동일
 - 온라인 제출 기간: 2025. 5월 중



나. 캡스톤디자인 프로그램 안내

4. 지원 내용 및 부적정사례

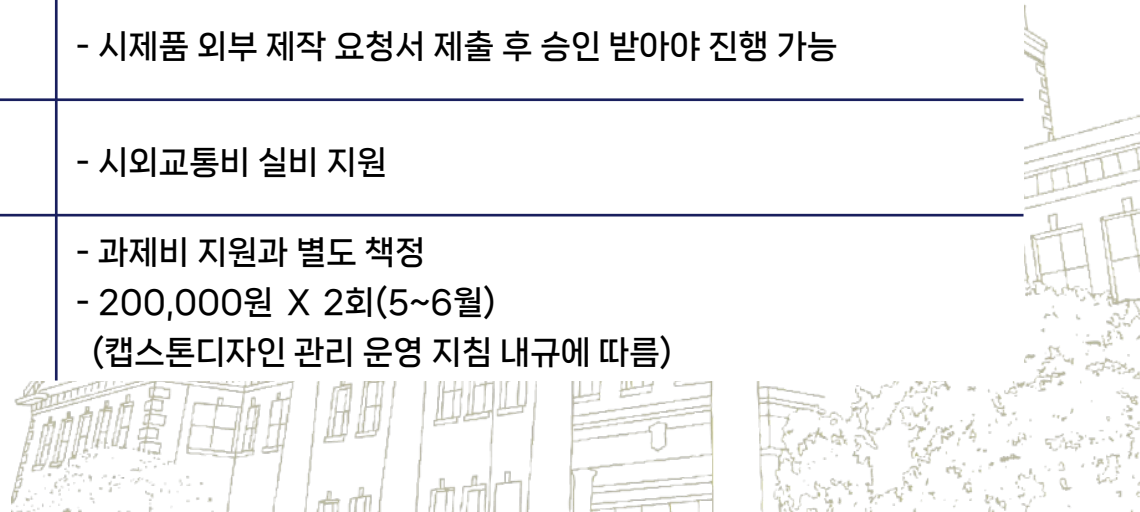
■ 학생 지원 내용

- 과제비 지원(재료비, 시제품 제작비, 출장비(시외교통비))

* 기업체 연계형: 팀당 1,500,000원 이내, 지역사회 연계형: 팀당 1,200,000원 이내, 대구시 미래산업 관련: 팀당 800,000원 이내

- 멘토링은 시스템상 [승인완료] 전 먼저 진행 가능

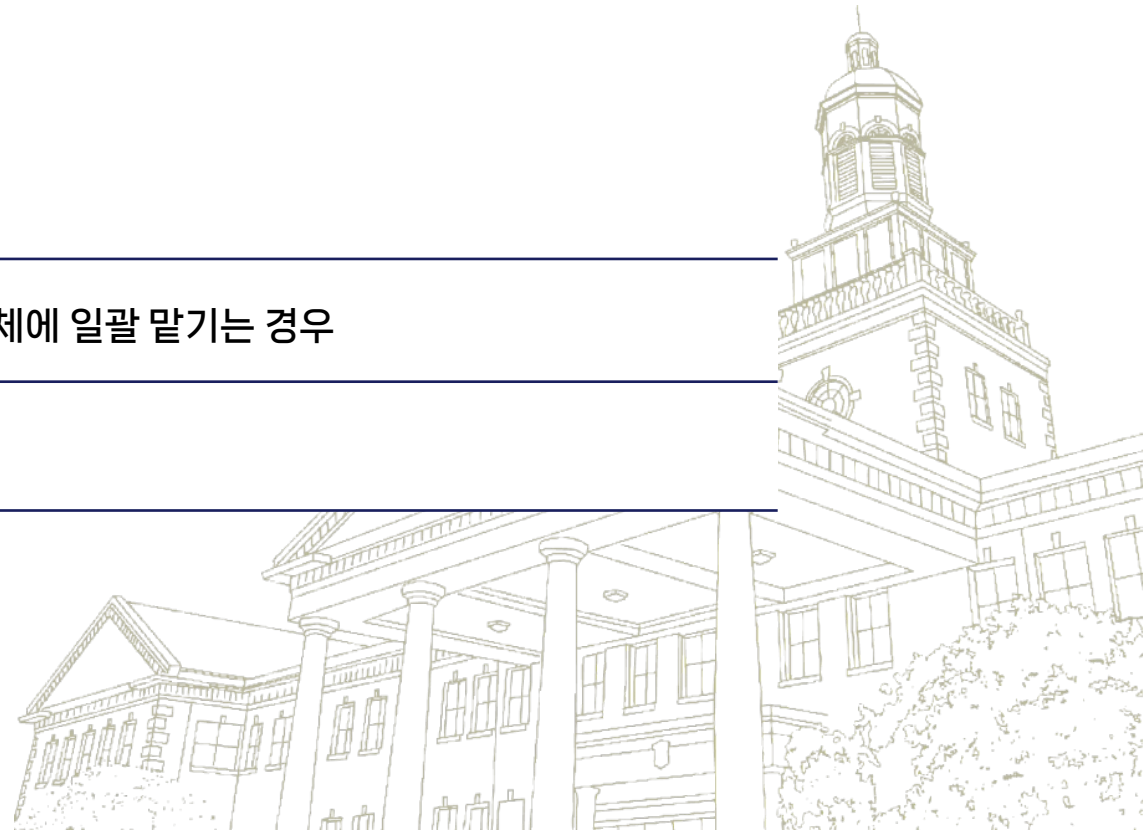
세부비목	내용	비고
재료비	- 과제 수행에 필요한 재료 구입 - 단순 인쇄물 출력(A4, A3 등) - 기타 캡스톤디자인 과제 수행 제반 경비	- 과제 수행에 필요한 재료 중 음식이 필요한 경우 재료(음식)구입 사유서 제출 후 구매 가능
시제품 제작비	- 학생들이 직접 할 수 없는 부분의 외주 가공(용역, 디자인 포함) - 책자 출력 및 제작, 디자인 외주 및 출력 포함	- 시제품 외부 제작 요청서 제출 후 승인 받아야 진행 가능
출장비 (시외교통비)	- 과제 수행을 위한 시외 출장 교통비 - 멘토 및 기업체 방문, 조사 활동 등	- 시외교통비 실비 지원
멘토수당	- 참여 기업체 멘토 수당 - 캡스톤디자인 관련 직종 기업체(연구소) 경력자 - 멘토링 일지 작성(월 1회, 4시간 이상)	- 과제비 지원과 별도 책정 - 200,000원 X 2회(5~6월) (캡스톤디자인 관리 운영 지침 내규에 따름)



나. 캡스톤디자인 프로그램 안내

4. 지원 내용 및 부적정사례

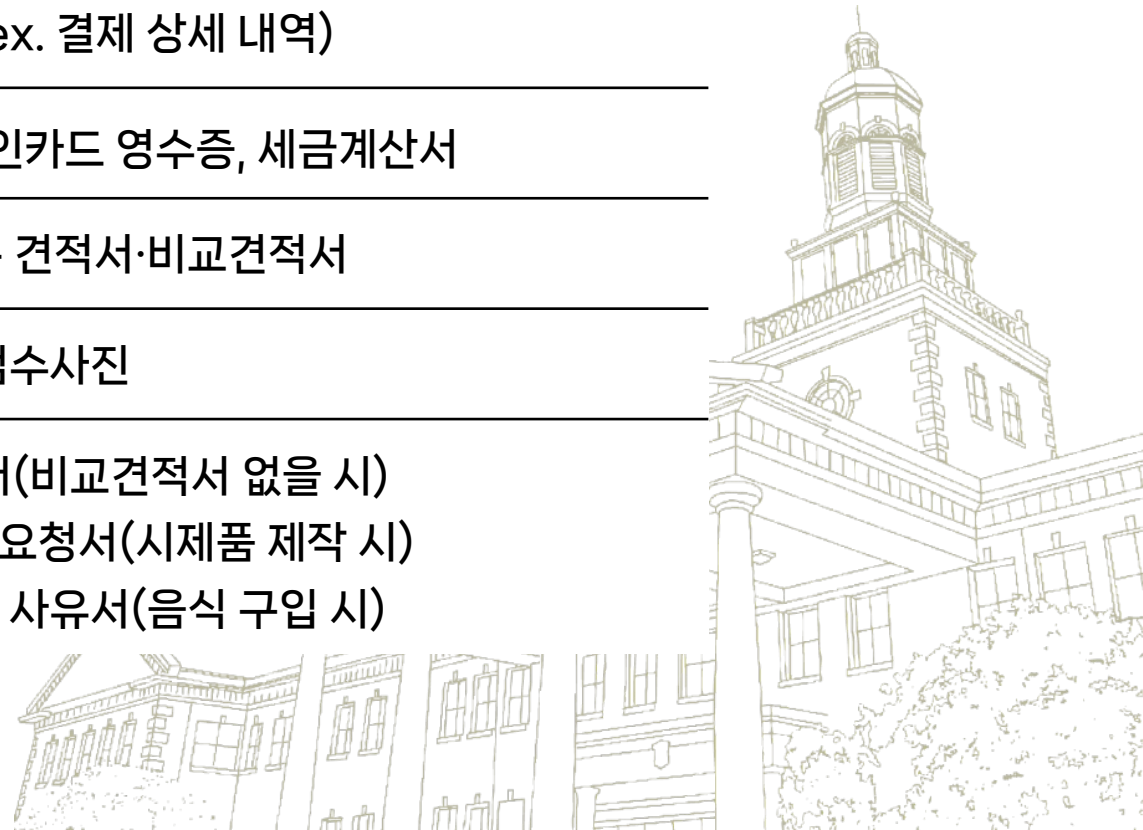
세부비목	부적정사례
재료비	<ul style="list-style-type: none">- 사무용품성 및 컴퓨터 관련 용품 구입(USB, 외장하드, 키보드, 마우스 등)- 개인 소장 가능한 전산 소모품- 과제 수행과 무관한 재료 구입- 현금성 물품(상품권, 입장료 등)- 도서 구입- 인터넷 강의 구입
시제품 제작비	<ul style="list-style-type: none">- 재료 구입부터 작품 전체 가공까지 외주 업체에 일괄 맡기는 경우
출장비 (시외교통비)	<ul style="list-style-type: none">- 출장지 내 이동 교통비



나. 캡스톤디자인 프로그램 안내

※ 지원금 제출 서류 서식

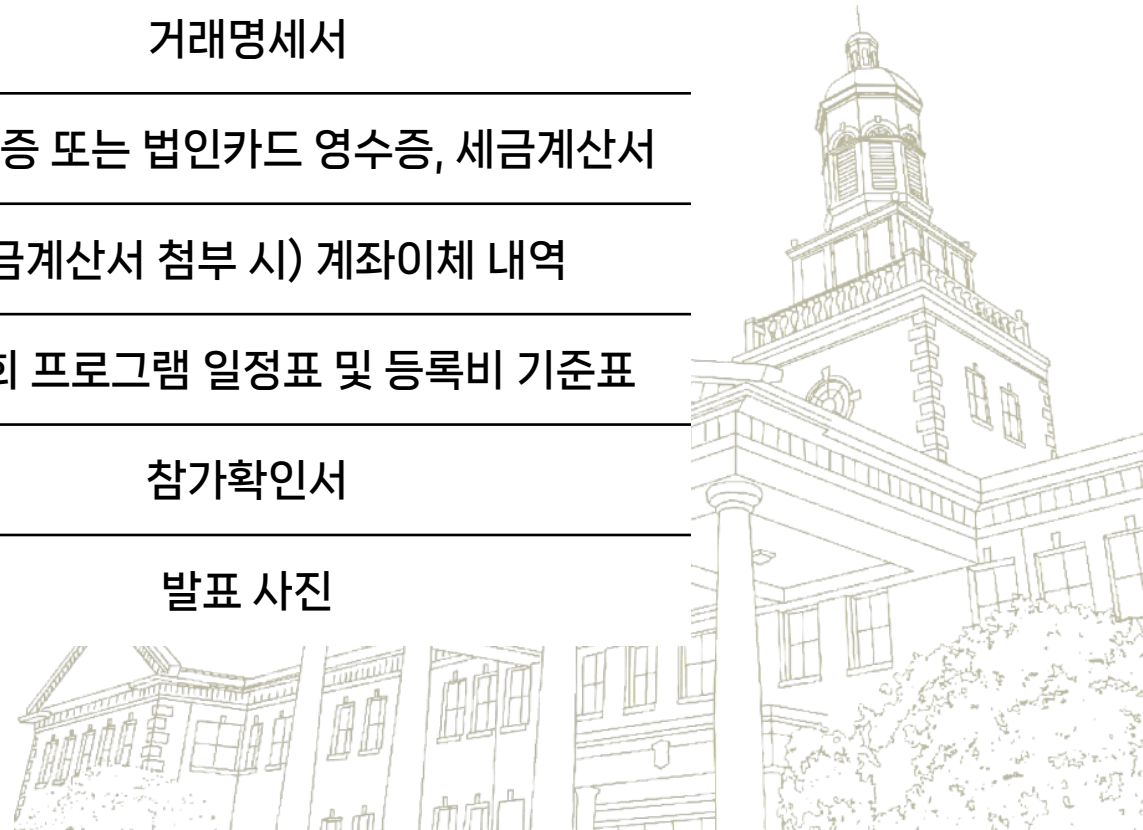
청구 서식	재료비 청구서[서식5]
청구서 양식	물품 구입 목록
	거래명세서(ex. 결제 상세 내역)
	현금영수증 또는 법인카드 영수증, 세금계산서
	가격비교 또는 견적서·비교견적서
	검수사진
필요 시	단일 규격 사유서(비교견적서 없을 시) 시제품 외부 제작 요청서(시제품 제작 시) 재료(음식) 구입 사유서(음식 구입 시)



나. 캡스톤디자인 프로그램 안내

※ 지원금 제출 서류 서식

청구 서식	출장비 청구서[서식8, 9]	논문 등록비 청구서[서식16]
청구서 양식	출장 신청서[서식8]	등록 청구 목록
	출장 복명서[서식9]	거래명세서
	출장 사진	현금영수증 또는 법인카드 영수증, 세금계산서
	교통비 영수증	(세금계산서 첨부 시) 계좌이체 내역
		학술대회 프로그램 일정표 및 등록비 기준표
		참가확인서
		발표 사진



다. 캡스톤디자인 수행 시 유의사항

- 세금계산서, 현금영수증 모두 [계명대학교 산학협력단] 사업자등록번호로 발급 받아야 함.

이외의 세금계산서, 현금영수증 정산은 불가능하며, 모든 서류는 원본만 인정
현금영수증 미발행, 개인카드 지출 등은 지불이 불가능함.

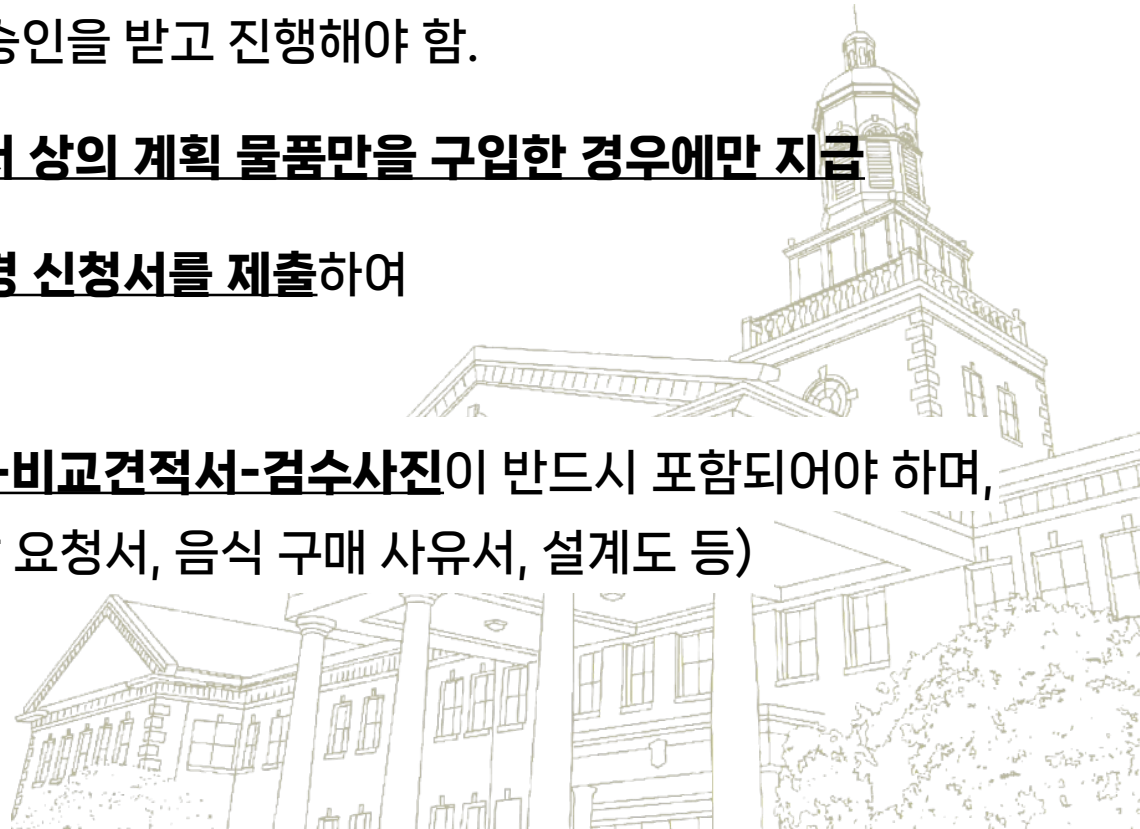
사업자등록번호: 계명대학교 산학협력단 503-82-09622

- 과제 수행과 관련하여 재료 구입, 과제 수행 활동(출장)은 사전 승인을 받고 진행해야 함.

- 재료비 및 시제품 제작비 지원은 선발된 과제에 한해 수행 계획서 상의 계획 물품만을 구입한 경우에만 지급

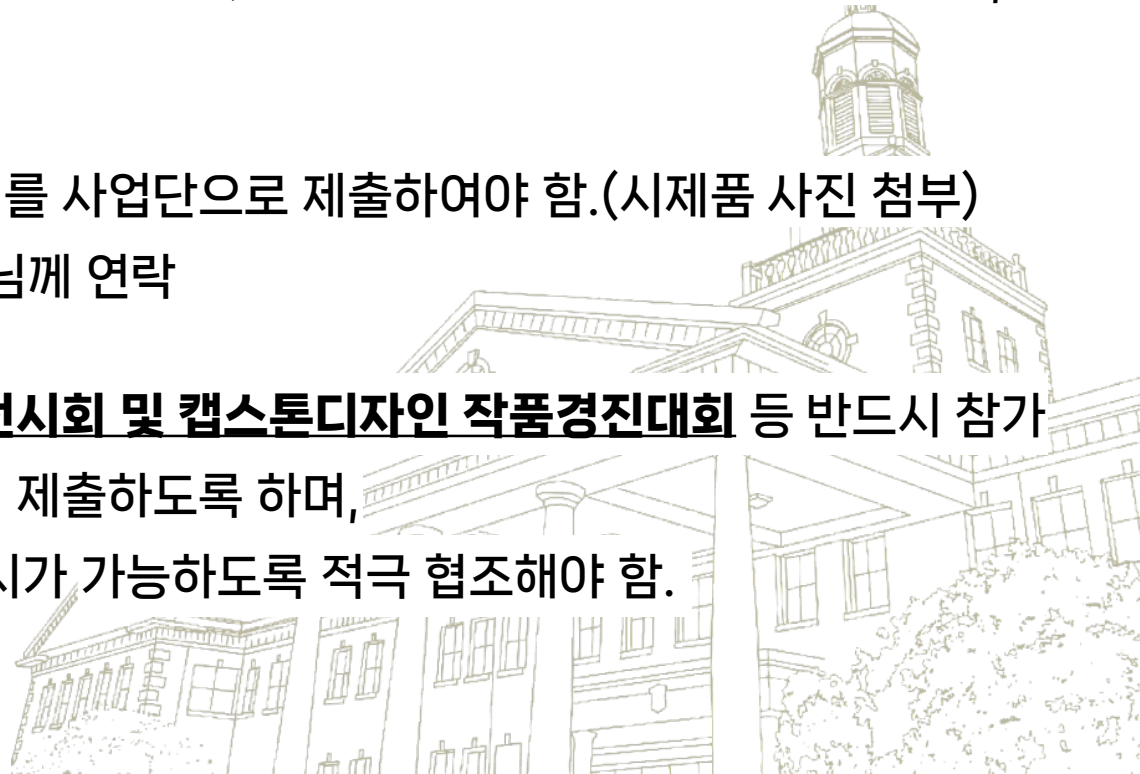
- 수행 계획서 상의 물품 이외의 물품을 구매하는 경우는 예산 변경 신청서를 제출하여
사업단의 승인 후 구매

- 재료비 청구서 제출 시, 청구서-현금영수증-거래명세서-견적서-비교견적서-검수사진이 반드시 포함되어야 하며,
구매 목록에 따라 제출 서류가 추가될 수 있음.(시제품 외부 제작 요청서, 음식 구매 사유서, 설계도 등)
미제출 시 지불 불가능(대구시 및 교내 지침)



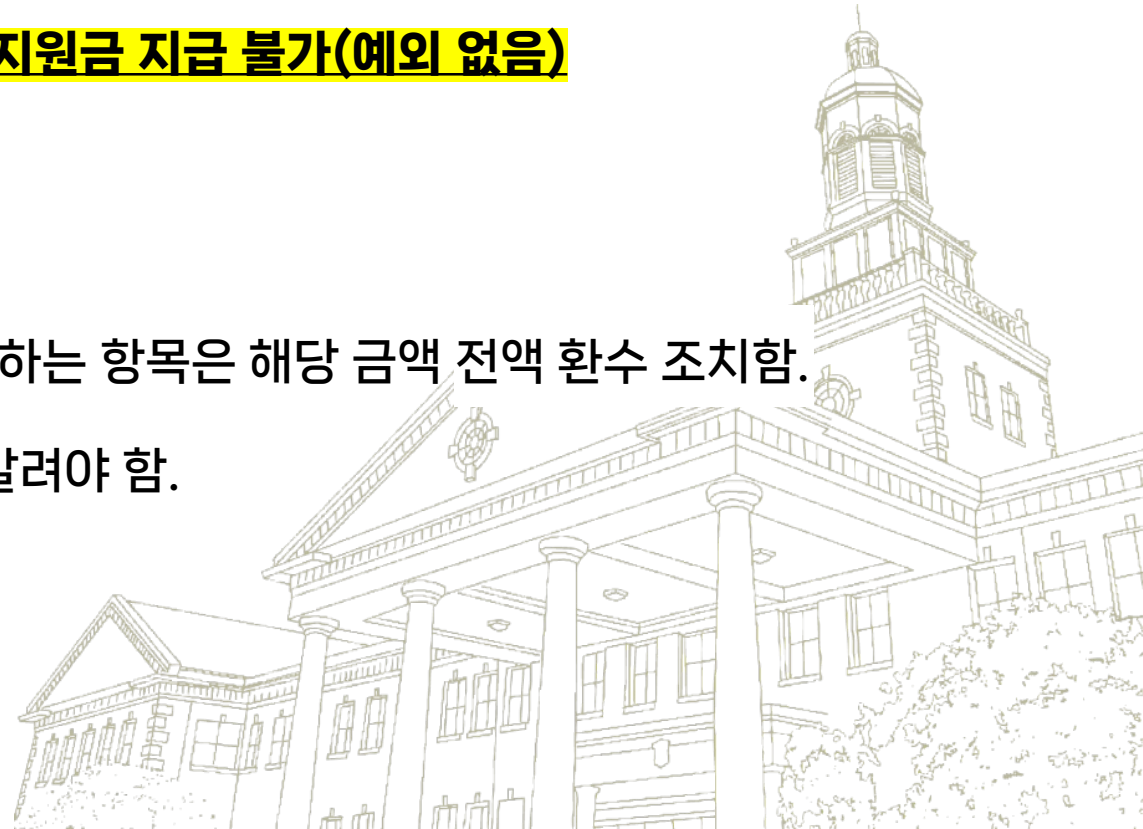
다. 캡스톤디자인 수행 시 유의사항

- 재료비, 출장비 등의 청구 서류는 수시로 제출 가능
- 시제품 제작의 경우, 학생들이 직접 하기 어려운 경우에 업체에 의뢰하는 것을 인정하므로 필요성을 상세히 적은 시제품 외부 제작 요청서를 제출하여 사업단에서 판단이 될 경우 지원금을 지급
- 캡스톤디자인 관련 공지는 지산학인재원 홈페이지(www.linc.kmu.ac.kr)를 통해 해당 내용을 사전에 안내하며, 공지 미확인에 따른 불이익을 받지 않도록 해야 함.
- 과제 수행팀은 사업단이 정한 기간에 작품 요약서 및 결과보고서를 사업단으로 제출하여야 함.(시제품 사진 첨부) 기한 내 미제출 시 전시회 참여 불가능 및 마일리지 감점과 교수님께 연락
- 과제 종료 후, 사업단에서 정한 기간과 장소에서 개최되는 **작품전시회 및 캡스톤디자인 작품경진대회** 등 반드시 참가 작품 경진대회에서 수상한 팀에 한해 필요 시 성과물을 사업단에 제출하도록 하며, 사업단의 요구가 있을 시(사업단 내·외부 행사 및 전시회 등) 전시가 가능하도록 적극 협조해야 함.



다. 캡스톤디자인 수행 시 유의사항

- **담당자의 승인 없이 법인카드를 무단 사용 시, 모든 지원금 일체 사용 불가**
- **청구서 내에 담당 교수님 서명 무단 사용 시, 적발된 해당 청구서는 지원금 지원 불가**하니 반드시 담당 교수님의 확인 및 승인을 받은 후 서명을 받아 제출하기 바람.
- 예산 변경 신청서는 물품 구입 전에 제출 후, 담당자의 확인을 받아야 변경된 물품 구입이 가능
물품 구입 후 예산 변경 신청서를 제출하는 경우에는 해당 물품 지원금 지급 불가(예외 없음)
- 재료비, 시제품 제작비, 출장비는 수행 팀 선발 후 사용이 가능
계획서가 승인되지 못한 팀은 승인 이후 지원금 사용 가능
- 과제 수행 후 최종 정산 시 미제출 서류와 당 사업 목적과 불일치하는 항목은 해당 금액 전액 환수 조치함.
- 작품요약서 및 최종 결과 보고서는 홈페이지에 제출 시 메일로 알려야 함.
(ex. OOO팀_최종 결과 보고서 제출_홍길동)



전화번호: 053)580-6798, 6792

위치: 성서캠퍼스 산학협력관 206호

지산학인재원 행정팀

근무시간: 08:30~17:30

(12:00~13:00 점심시간 업무 불가)

