

# 캡스톤디자인 과제 운영 지침

제정 : 2017.08.29.  
개정 : 2018.03.09.  
개정 : 2018.08.21.  
개정 : 2018.09.17.  
개정 : 2019.06.12.  
개정 : 2020.03.02.  
개정 : 2020.09.01.  
개정 : 2021.04.15.

## 제1조 (목적)

이 규정은 한양대학교 ERICA 캠퍼스의 공학교육혁신센터의 캡스톤디자인 작품 수행을 위한 운영을 논리적이고 합리적으로 수행하기 위한 제반 사항을 규정함을 목적으로 한다.

## 제2조 (캡스톤디자인 작품의 정의)

캡스톤디자인 작품이란 저학년에서 배운 이론 및 실험의 전공지식을 바탕으로 학생들의 창의적이고 융합적인 사고력과 설계 능력을 이용하여 창의 및 융합 기술의 확산과 산업화의 트렌트에 부응할 수 있는 창의적인 주제에 대하여 학생들 스스로 실질적인 문제 해결 방안을 도출하기 위해 기획, 제작하는 작품을 의미한다.

## 제3조 (지원대상)

팀 구성은 고학년(3~4학년)학생의 참여 비율이 전체 팀 구성원의 70% 이상이어야 하며, 지도교수가 참여하여야 한다. 단, 지도교수 1명당 최대 3개(동일한 동아리와 동일한 전공학회의 경우 최대 2개)의 팀까지 신청할 수 있으며, 신청 팀수는 예산에 따라 변경될 수 있다(개정 2021.04.15.).

### ① 다학제간/글로벌 융합 캡스톤디자인 팀

캡스톤디자인 팀 내 전공 분야별 역할이 명확하고, 각 전공 분야의 특성을 효율적으로 융합하는 내용을 주제로 수행해야 한다. 다학제간/글로벌 융합 캡스톤디자인 인정 조건은 다음과 같다.

1. 다학제간 융합 캡스톤디자인 : 공학계열 소속의 전공(학과)이 다른(2개 이상) 학생들이 연합하여 팀(총 4인 이상)을 구성하고, 각 학생들의 소속 학과 교수(2인 이상)가 공동 지도교수로 참여하여 수행하는 캡스톤디자인 작품 또는 공학계열 소속의 학과와 비공학계열 소속의 학과 간 전공(학과)이 다른(2개 이상) 학생들이 연합하여 팀(총 4인 이상, 공대생 참여 50% 이상)을 구성하고, 각 학생들의 소속 학과 교수(2인 이상)가 공동 지도교수로 참여하여 수행하는 캡스톤디자인 작품 (개정 2019.06.12.)
2. 글로벌 융합 캡스톤 디자인 : 공학대학 소속의 학생들이 국외 대학의 학생들과 연합하여 팀(총 4인이상)을 구성하고, 각 학생들의 소속 학과 교수(2인 이상)가 공동 지도교수로 참여하여 수행하는 캡스톤디자인 작품

### ② 산학협력형 캡스톤디자인 팀

산학협력형 캡스톤디자인 인정 조건은 다음과 같다.

1. 산업체 관심기술 캡스톤디자인 : 전공 분야와 관련된 산업체의 관심기술(센터의 공지주제 또는 산업체 자율주제)을 연구하고, 팀(총 4인 이상) 구성원의 소속 학과 지도교수와 산업체 전문가가 멘토로 참여하여 수행하는 캡스톤디자인 작품(개정 2018.03.09., 2018.08.21.)

2. 산업체 전문가 멘토링 캡스톤디자인 :팀(총 4인 이상) 구성원의 소속 학과 지도교수와 수행하는 일반주제 캡스톤디자인 작품에 산업체(연구소 포함) 전문가가 멘토링 2회를 수행하는 캡스톤디자인 작품(개정 2018.08.21., 2021.04.15.)
  3. 산업체 기자재 활용 캡스톤디자인 : 팀(총 4인 이상) 구성원의 소속 학과 지도교수와 수행하는 일반주제 캡스톤디자인 작품에 산업체의 기자재를 활용하여 수행하는 캡스톤디자인 작품(개정 2018.08.21.)
- ③ 다학년간 융합 캡스톤디자인 팀
1. 동일 전공 분야의 학부생 및 대학원생이 고학년(대학원생, 3~4학년) 학생의 참여 비율을 전체 팀(총 4인 이상) 구성원의 70% 이상으로 팀을 구성하고 지도교수가 참여하여 수행하는 캡스톤디자인 작품

#### 제4조 (지원대상 혜택 및 의무)

- ① 공학교육혁신센터로부터 작품 제작에 필요한 재료비를 지급받으며, 재료비의 한도는 제8조와 같다. 다만, 산업체 지원비를 받을 경우 재료비의 부족분에 한하여 지급받을 수 있다(개정 2017.09.27.).
- ② 캡스톤디자인 팀이 LINC+ 사업단으로부터 작품 제작에 필요한 재료비 또는 산업체 멘토비를 지급받을 경우 중복 지급하지 않는다(개정 2018.03.09.).
- ③ 산학협력형 캡스톤디자인 지도교수는 다음의 조건을 만족할 경우 '지정형 산학협력중점교원'의 조건 중 '산업체 캡스톤디자인 과제 발굴 및 수행'을 만족한 것으로 한다. 다만, 지도교수가 2인 이상일 경우 책임교수 1인만을 인정한다.
  1. 산업체 지원비를 통한 학생 재료비를 한 학기에 팀원 1인당 50만원 이상 또는 팀당 150만원 이상을 지원한다.
  2. 삭제(개정 2018.03.09., 2020.03.02.).
- ④ 다학제간/글로벌 융합 캡스톤디자인, 산학협력형\_산업체 관심기술 캡스톤디자인, 다학년간 융합 캡스톤디자인 팀은 팀 작업일지를 학기당 2회 이상 작성한다(개정 2018.08.21., 2019.06.12., 2020.03.02.).
- ⑤ 다학제간/글로벌 융합 캡스톤디자인, 산학협력형\_산업체 관심기술 캡스톤디자인 팀은 지도교수가 주관하는 캡스톤디자인 주제와 관련된 회의를 학기당 2회 이상 참여하며, 매번 회의록을 작성하여 제출한다(개정 2019.06.12.).
- ⑥ 삭제(개정 2018.03.09., 2020.03.02.).
- ⑦ 센터에서 운영하는 모든(재료비 미지원 팀 포함) 캡스톤디자인 과제 팀은 센터가 주최하는 캡스톤디자인 최종 발표회를 위한 발표자료 제출 및 발표를 한다(개정 2020.03.02.).
- ⑧ 특허 및 창업 멘토링 선정 과제는 학기당 3회 이상의 멘토링 지도를 받는다(개정 2018.09.17.).
- ⑨ 최종 발표회의 우수 선정작은 거점 경진대회 및 전국 경진대회에 출품한다.
- ⑩ 센터가 주최하는 창의·융합 역량강화를 위한 교육 프로그램에 2회 이상 참석한다.
- ⑪ 센터에서 요청하는 캡스톤디자인 작품 지원에 관한 각종 양식을 작성 및 제출한다.
- ⑫ 센터에서 대여 또는 구매한 기자재 및 도서는 최종 발표회 이후에 센터로 반납한다.
- ⑬ 센터에서 대여 또는 구매한 기자재 및 도서를 분실하거나 파손한 경우에는 구매 금액 또는 수리비

를 부담한다.

**제5조 (외부멘토 혜택 및 의무)**

외부멘토란 산학협력형\_산업체 관심기술 캡스톤디자인 또는 산학협력형\_산업체 전문가 멘토링 캡스톤디자인 과제에 참여 중인 산업체 또는 연구소의 전문가를 말하며, 캡스톤디자인 팀 구성원에게 기술 지도를 하고 전문가 활용비를 지급받는다. 단, 연구소 전문가는 대학원 석·박사과정생은 제외하며, 한양대학교 이외 기관의 재직자이어야 한다(개정 2020.03.02., 2021.04.15.).

- ① 팀 구성원과 면대면 상담을 통한 기술 지도를 학기당 2회 이상 실시하며, '산업체용 지도보고서'를 매년 작성한다(개정 2018.03.09.).
- ② 전문가 활용비는 기술지도 1회당 10만원으로 하며, 학기당 최대 20만원으로 한다(개정 2018.03.09.).
- ③ 전문가 활용비의 지급은 외부멘토가 '전문가 활용비(외부멘토 캡스톤) 신청서'와 '산업체용 지도보고서'를 센터로 제출할 경우, 매학기 종료 후 일괄 지급한다.
- ④ 특허 및 창업 멘토에 관한 규정은 별도로 정한다(개정 2018.09.17.).

**제6조 (특허컨설팅 지원)**

캡스톤디자인 지원 과제 중 우수작은 특허 및 창업 컨설팅을 지원한다(개정 2018.03.09.).

**제7조 (재료비 한도)**

- ① 학기당 재료비는 이월할 수 없다.
- ② 산학협력형 캡스톤디자인 작품의 경우 산업체 멘토에게 기술지도비로 학기당 최대 20만원을 지급하며, 재료비에 포함시키지 않는다(개정 2018.03.09., 2020.03.02., 2020.09.01.).

구분	재료비	비고
다학제간/글로벌 융합 캡스톤디자인	작품당 150만원 내외	50만원/1학기
산학협력형 캡스톤디자인		100만원/2학기
다학년간 융합 프로젝트	작품당 100만원 내외	50만원/학기

재료비 지원 금액 조정될 수도 있음.

**제8조 (재료비 집행)**

- ① 재료비의 사용은 작품 제작을 위한 재료 및 부품, 가공, 문헌 구입으로 제한하며 완제품은 구매할 수 없다.
- ② 재료비의 집행을 현금으로 할 수 없다.(현금영수증 처리 불가)
- ③ 작품 제작을 위해 필요한 재료 및 부품, 가공, 문헌의 구입은 재료비 신청서를 제출하고 센터 법인카드 결제를 요청하거나 세금계산서를 증빙 자료로 제출하여 재료비 집행을 요청한다.
- ④ 문헌 구입비는 학기당 재료비 한도의 10% 이내로 하며, 도서구입 내역서를 제출하여 구매를 의뢰하거나 센터 법인카드를 오프라인 서점에서 직접 구입 가능하다. 구입한 문헌은 센터에서 자체 일련번호를 부착하여 관리한다.
- ⑤ 물품 구입을 온라인에서 신용카드로 할 경우에는 재료비 신청서를 제출하고 센터 법인카드를 결제를 요청한다(지도교수 날인 필).

- ⑥ 재료비 신청서와 함께 세금계산서 제출 시 세금계산서('청구'로 발행), 거래명세서, 해당 업체의 통장 사본 및 사업자등록증(최초 거래의 경우)을 첨부하여 업체에 직접 입금 처리되도록 한다.
- ⑦ S/W만으로 이루어진 작품 과제팀에서 부득이하게 전산 관련 소모품류 등을 구매 신청할 경우, 작품과 관련있는 용도에 관한 자세한 내용이 담긴 사유서(설명서)를 함께 제출해야 한다.
- ⑧ 모든 세금계산서는 원본을 제출함을 원칙으로 한다.
- ⑨ 증빙서류는 별도의 A4 용지에 하나씩 부착하여 제출한다.
- ⑩ 공학교육혁신센터 담당자는 제출된 관련 영수증 및 세금계산서가 캡스톤디자인 재료/가공비 정산으로서 합당하게 이루어졌는지 확인하고, 합당하지 않은 경우 영수증 교체 및 사유서(소명서) 제출을 요구할 수 있다.

재료비로 구매 가능한 품목	재료비로 구매 불가능한 품목
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 작품 제작에 필요한 재료, 부품, 시약, 시작품 가공비 등(전산소모품 제외)</li> <li>▪ 문헌(작품 제작과 직접적인 연관성 있는 문헌)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 컴퓨터</li> <li>▪ 인건비, 출장비, 교통비, 통신료 등</li> <li>▪ USB 메모리, 하드디스크, 외장하드 등</li> <li>▪ 공 CD</li> <li>▪ 복사용지, 복사비, 인쇄비</li> <li>▪ 프린터 토너</li> <li>▪ 단순 사무용품</li> <li>▪ 서버비, 소프트웨어 등</li> <li>▪ 기타 재료성으로 볼 수 없는 완제품</li> </ul>