

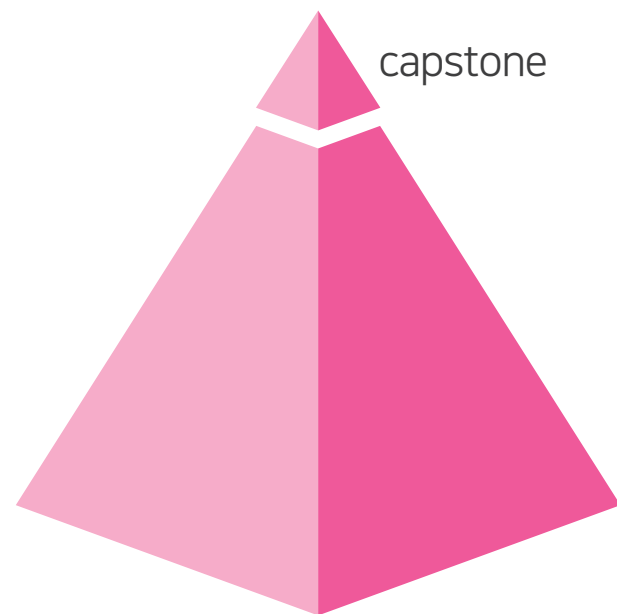
2020학년도 2학기 캡스톤디자인 교과목 지원 안내



1 지원 기준

1. 캡스톤디자인 정의

캡스톤디자인(Capstone Design)이란?



- 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 정규 교과목
- 캡스톤디자인 교과목은 반드시 아래의 인정기준에 맞추어 수업이 진행되어야 함

※ 캡스톤디자인의 정의(대학정보공시 캡스톤디자인 인정 기준)

- 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 "캡스톤 디자인(capstone design) 또는 종합설계"를 부기하여 캡스톤 디자인 여부가 명확하고, ③ **시제(작)품 제작 등을 위한 실험·실습비가 지급되며, ④ 팀 과제로 1학기 이상 운영되는 경우로, 캡스톤 디자인의 목적에 맞는 결과물이 도출되어야 함**

2. 캡스톤디자인 유형



구분	내용
전공 트랙	<ul style="list-style-type: none"> • 전공과 연계하여 담당교수 지도 아래 학생 스스로 아이디어를 기획하고 수행하는 과제 • 관련 분야 산업체 멘토링을 통해 실용화 및 창업으로 연계할 수 있음 • A트랙(소프트웨어형, 제안형) • B트랙(제품형)
산학연계 트랙	<ul style="list-style-type: none"> • 기업의 요구에 따른 산업현장의 문제점을 해결하는 과제 • 산업체가 공동으로 참여하여 멘토링 등을 통해 현장에 적용할 수 있는 제품 개발을 목표로 함 • 산업체 담당자와의 연계 활동이 2회 이상 진행되어야 함(활동보고서 2건 필수 제출)



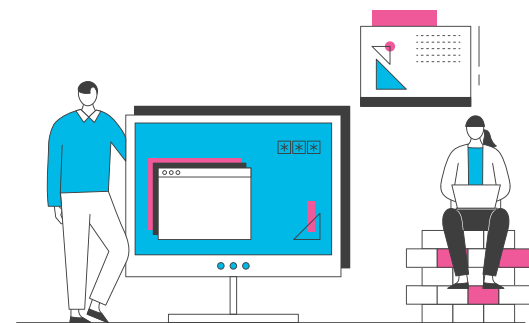
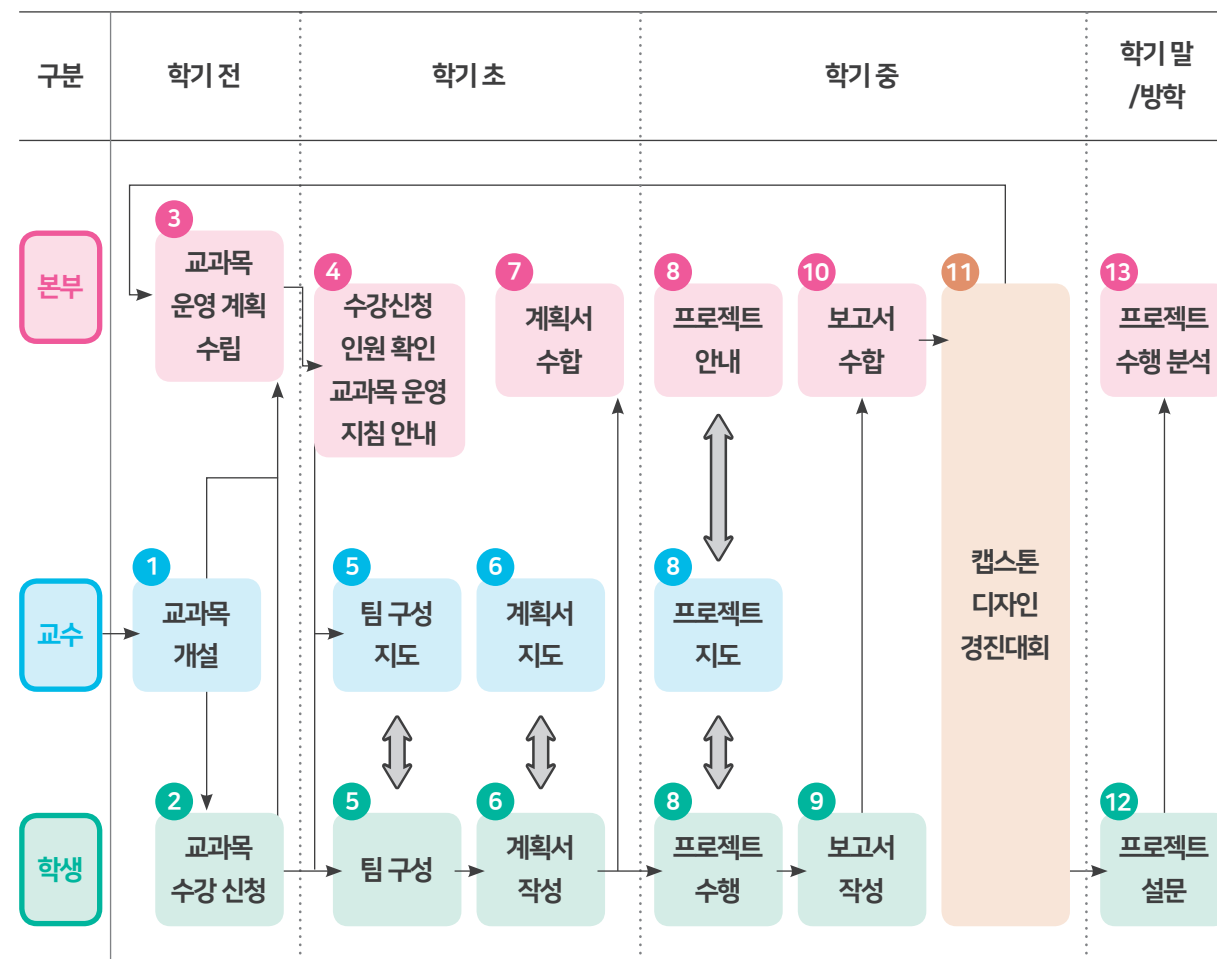
3. 결과물 유형

구분	내용
제품형	시험제품이 유형의 결과물로 산출됨(로봇, 드론, 영상물 등)
소프트웨어형	시험제품이 무형의 결과물로 산출됨(어플, 프로그램 등)
제안형	결과물이 보고서 형식으로 산출됨(논문, 제안서 등)

2 교과목 운영 지침

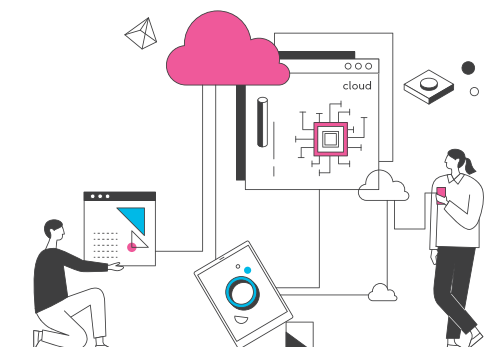
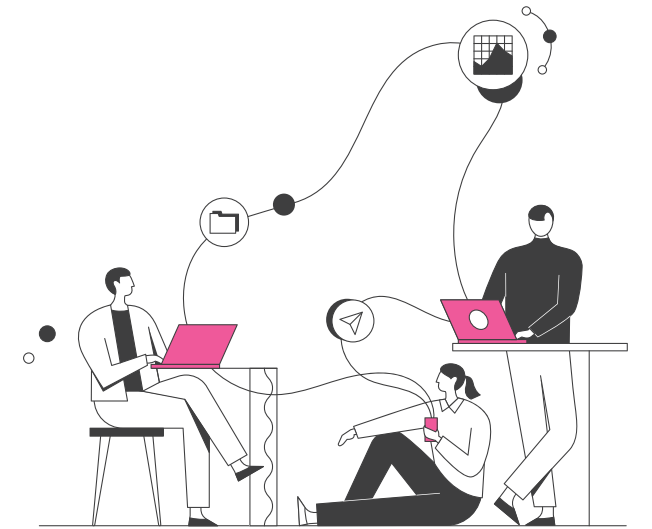
1. 캡스톤디자인 과제 진행과정

교과목 운영 프로세스



교과목 수행 단계

구분	내용
팀 구성 및 운영	<ul style="list-style-type: none"> • 학생은 3인 이상 10명 이하의 팀을 구성 • 팀원들 간의 적절한 의사소통 방법 (communication skill) 적용 • 팀원별 역할을 명확히 구분하여 운영
문제 설정	<ul style="list-style-type: none"> • 전공 또는 교과목과 관련된 문제 또는 사업체의 요구를 반영한 문제 설정(문제에 대한 사례 조사 필요) • 정답이 정해지지 않은 개방형 문제 (open-ended problem) • 문제의 성취도를 판단할 수 있는 기준 설정
문제 해결 방법 설계	<ul style="list-style-type: none"> • 경제성, 사회성, 적법성 등 다양한 현실적 제한 조건을 고려한 설계 • 프로젝트 진행계획 수립 • 예산사용 계획 수립
구현 또는 실행	<ul style="list-style-type: none"> • 구체적이고 실현가능한 문제해결 방법 구현 또는 실행 • 제안 아이디어/제품에 따른 기대효과 고려
결과 및 평가	<ul style="list-style-type: none"> • 교과목의 최종 산출물 제시 • 성취도 뿐 아니라 설계 및 프로젝트 수행 과정의 타당성 평가 • '구현 또는 실행' 과정 중 소비한 예산 사용 내역 점검



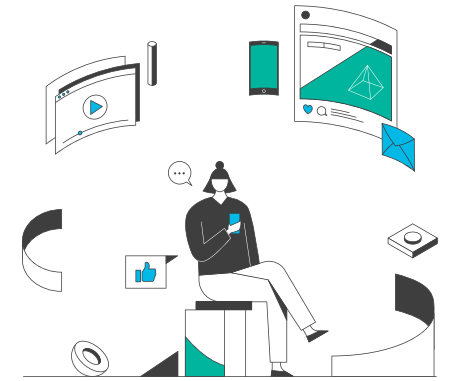
2 교과목 운영 지침

2. 구성원 역할 및 의무

구분	역할 및 의무
참여 학생	<div> <div>STEP1 (계획)</div> <div>→</div> <div> <ul style="list-style-type: none"> • 팀구성(3인~10인) • 과제계획서 작성 및 제출 </div> </div> <div> <div>STEP2 (실행)</div> <div>→</div> <div> <ul style="list-style-type: none"> • 실험실습 재료 구입 • 팀 활동(회의, 탐방 등) • 특강, 자문 실행 </div> <div>→</div> <div>포트폴리오 완성</div> </div> <div> <div>STEP3 (결과)</div> <div>→</div> <div> <ul style="list-style-type: none"> • 결과물 도출 • 지원금 정산 • 결과보고서 제출 </div> </div> <ul style="list-style-type: none"> • 수강신청 정정기간 종료 후, 각 팀은 서명을 득한 과제 계획서를 학과 사무실로 기한 내 제출 • 담당교수 및 유관 업체 멘토의 지도를 받아 성실하게 과제 수행 • 지원금은 신청내역에 맞게 지출하며 100% 지출 원칙 • 팀별로 영수증 및 지원금 정산 서류를 작성하여 기한 내 제출 • 과제 종료 후, 과제 결과보고서를 작성하여 기한 내 제출 <ul style="list-style-type: none"> - 경진대회 참가팀은 경진대회 전시 포스터를 결과보고서로 대체 • 교육혁신추진팀이 개최하는 각종 프로그램(오리엔테이션, 경진대회)에 참여
담당 교수	<ul style="list-style-type: none"> • 산학협력트랙의 경우 업체의 멘토를 선정하여 과제수행 관련하여 특강, 자문 등의 역할로 참여시킴 • 경진대회 참가팀(분반별 1팀 이상)을 자체적으로 선정하여 참여시키도록 함 • 각 팀이 지원금을 받드시 목적과 지침에 맞게 활용할 수 있도록 지도

3. 진행 일정

구분	일정	내용
과제 계획서 제출	~9/18(금)	<ul style="list-style-type: none"> • 팀구성 • 과제계획서 및 세부계획서 학과 사무실에 제출
지원 확정	9/25(금)	<ul style="list-style-type: none"> • 지원 금액 확정 및 통보
오리엔테이션 시행	9/28(월) (예정)	<ul style="list-style-type: none"> • 학과 조교/ 학생 대상
지원금 중간 정산	~10/16(금) ~11/13(금)	<ul style="list-style-type: none"> • 지원금 정산서류 제출
과제 수행	~12/4(금)	<ul style="list-style-type: none"> • 팀별 과제 수행
캡스톤디자인 경진대회	12월 초 (예정)	<ul style="list-style-type: none"> • 세부일정 추후 안내
결과보고서 제출/ 지원금 최종 정산	~12/4(금)	<ul style="list-style-type: none"> • 결과보고서(경진대회 참가팀은 제출 생략) • 지원금 정산서류 제출
만족도 조사 시행	12/7(월)~12/18(금)	<ul style="list-style-type: none"> • 온라인을 통한 설문 형식의 만족도 조사 시행



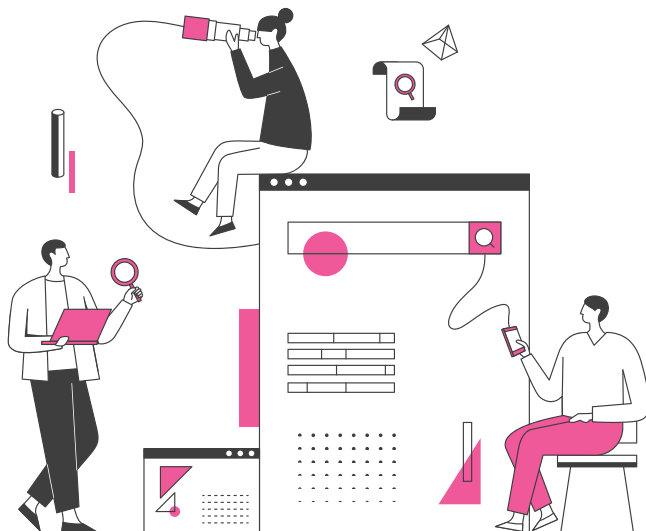
3 지원금 운영 및 사용 지침

1. 지원 기준

트랙유형	결과물 유형	지원금 금액	비고
전공트랙	소프트웨어형	학생 1인당 3만원 이내	팀원 수에 따라 1인당 3만원 이내 지원 가능 예) A팀의 팀원 수가 3명 → 9만원
	제안형		
산학연계트랙	제품형	팀당 30만원 이내	팀원 수가 3인 이상인 경우 팀당 30만원까지 지원 가능
	소프트웨어형	팀당 70만원 이내	담당교수 1인당 2,500,000원 이내 지원 가능 예) A교수 4개팀 담당 → 4개 팀 지원금 총합 2,500,000원 초과 불가
	제안형		
	제품형		

※ 모든 수강생은 팀별로 지원금을 신청, 배정 예산의 100% 지출 원칙

※ 예산은 신청/승인 절차를 거쳐 지급, 신청금액이 총 예산을 초과하는 경우 지원금이 조정될 수 있음



2. 지원금 배정 한도 및 사용 세부 지침

구분	지원금 배정 한도	지침
재료비	100%	사제품 제작 목적으로 물품 구매에 활용이 가능한 항목
		<ul style="list-style-type: none">• 캡스톤디자인 지원금은 작품 제작을 위한 재료비를 원칙으로 하며, 범용기자재 불가• 구매한 물품이 캡스톤디자인 산출물에 직접적으로 반영되는 경우 가능 예) 프리젠테터를 직접 분해하여 산출물로 활용, 마우스를 분해하여 스마트 마우스 구현 → 지원가능• 문헌구입비 사용 가능<ul style="list-style-type: none">1. 해당 프로젝트와 직접 관련성이 있는 서적만 구입 가능2. 수업 교재 사용 목적으로 구입 불가(동일서적 중복구매 불가)3. 팀당 최대 5만원4. e-book은 지원 불가5. 과제수행 후 학술정보관에 기증(문헌 기부채납 신청서 제출)
활동비	30%	회의 및 활동을 진행하면서 수반되는 식사, 다과로 활용이 가능한 항목 전시회 참관비 등 과제 관련 문화탐방에 활용이 가능한 항목
		<ul style="list-style-type: none">• 식사 하루 1인당 1만원 이내 사용• 음료의 경우 1인 1잔 소비• 1회 회의 시 식사와 음료 동시에 지출할 수 없음
특강 및 자문료	100%	멘토 및 특강자에게 지급이 가능한 항목
		<ul style="list-style-type: none">• 특강은 분반별(팀별×)로 진행
유의 사항	★ 집행 불가 항목	
	범용기자재	복사용지, 잉크, 토너 구입비, PC용 메모리보드, 하드디스크, CPU, 비디오·오디오 카드, 외장하드, USB, 마우스, 키보드, 스피커, 공기계 등
	그 외	주류, 담배, 교통비, 출장비, 인건비(모델비 등), 통신료, 문구류 등
<ul style="list-style-type: none">• 문구류는 과제수행과 직접 관련된 활용일 경우 결과보고서 제출일 최소 1주 전 구매건에 대해서 정산 가능• 재료비/활동비/특강 및 자문료 항목간 예산 변경 지출 불가 예) 재료비로 배정된 예산을 활동비로 변경 사용할 수 없음• 캡스톤디자인 지원금은 정산서류 등을 토대로 사용 적합성을 확인 후 집행• 과제 수행팀은 지원금 정산서류와 관련하여 요청하는 사항(보완서류 제출 등)에 대하여 충실히 응해야 하며, 정산이 부당하다고 판단되는 경우 정산 불가		

3 지원금 운영 및 사용 지침

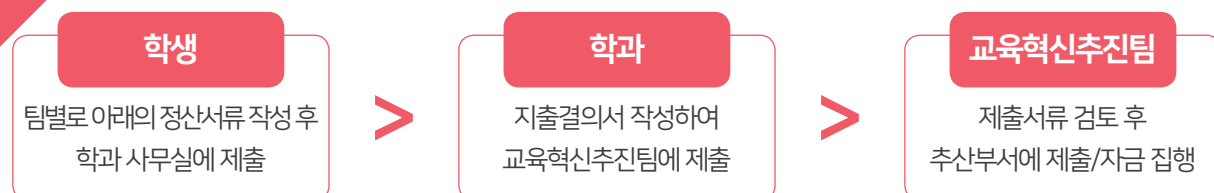


3. 지원금 결제 방법

결제 방식	인증 영수증							
학교 법인카드	법인카드(교수) 영수증 <ul style="list-style-type: none">● 주중 오후 11시 ~ 오전 7시, 주말(공휴일) 전 시간대 카드사용 불가● 개인 포인트 적립 불가(영수증에 포인트 적립 내역 있을 시 처리 불가)							
	전자세금계산서 <ul style="list-style-type: none">● 업체로부터 전자세금계산서를 발행받아 증빙, 추후 학교에서 업체로 직접 비용을 지불 (학생이 직접 지불하지 않음)● 전자세금계산서를 발행받기 위해서는 학교의 사업자등록증을 업체에 송부, 반드시 학교 이메일 계정 (학번 202010000@sangmyung.kr)으로 발행							
현금	법인현금영수증 <ul style="list-style-type: none">● 팀장이 비용을 현금(계좌이체, 무통장입금)으로 지불하고, 현금영수증을 아래의 학교 사업자등록번호로 발행받아 증빙(추후 팀장의 계좌로 비용 입금) ※ 학사정보에 입력한 계좌번호로 지원금 정산금 입금되오니 업데이트 필수							
	<table><tr><th>구분</th><td>사업자등록번호</td><td>공급받는 자</td><td>대표자명</td></tr><tr><th>내용</th><td>102-82-01669</td><td>상명대학교</td><td>백웅기</td></tr></table>	구분	사업자등록번호	공급받는 자	대표자명	내용	102-82-01669	상명대학교
구분	사업자등록번호	공급받는 자	대표자명					
내용	102-82-01669	상명대학교	백웅기					

※ 학생의 개인 카드로 결제한 영수증은 정산되지 않음

4. 정산 절차



5. 정산 서류 체크리스트

(○ 필수 제출, △ 해당 시 제출)					
순번	구분	재료비	활동비	특강/자문료	비고
1	캡스톤디자인 지원금 정산서(양식사용)	○	○	○	
2	재료비 지출 내역서(양식사용)	○			• 카드/현금영수증 또는 세금계산서 부착 • (재료)사진 부착
3	거래명세서(업체발급)	○			
4	문헌 기부채납 신청서(양식사용)	○			• 문헌 구입 시 필수 제출
5	활동보고서(양식사용)		○		• 카드/현금영수증 또는 세금계산서 부착 • (회의)사진 부착
6	특별강의/자문 확인서(양식사용)			○	
7	강사 이력서			○	
8	강의/자문자료			○	
9	성범죄 경력 조회 회신서			○	• 학과에서 경찰서에 공문으로 확인
10	견적서(업체발급)	△			• 인쇄비 사용 시 필수 제출
11	거래업체의 통장사본 제출 (입금 계좌정보)	△	△		• 전자세금계산서 발급 시

※ 각 항목별 제출서류 양식 및 작성법은 파일로 홈페이지에 게시

6. 정산 서류 집행 일정

구분	학생→학과사무실 제출일	집행일	제출서류
중간정산	10월 16일(금)	10, 11월 말	정산서류 일체
	11월 13일(금)		
최종정산	~12월 4일(금)	12월말	정산서류 일체 및 결과보고서

※ 제출 서류가 미비할 경우 보완이 필요함에 따라 집행일이 늦어질 수 있음

※ 제출일 이후에 정산서류 제출할 경우 집행이 불가할 수 있음

