

영남대학교 바이오부트캠프 사업단

Yeungnam University-Bio-Boot Camp



부트캠프 설명회

2024. 9. 3



첨단 바이오의약산업 인재양성 부트캠프 사업목표

비전

첨단 바이오의약산업 현장 실무 능력을 갖춘 인재양성 및 공급

사업 목표

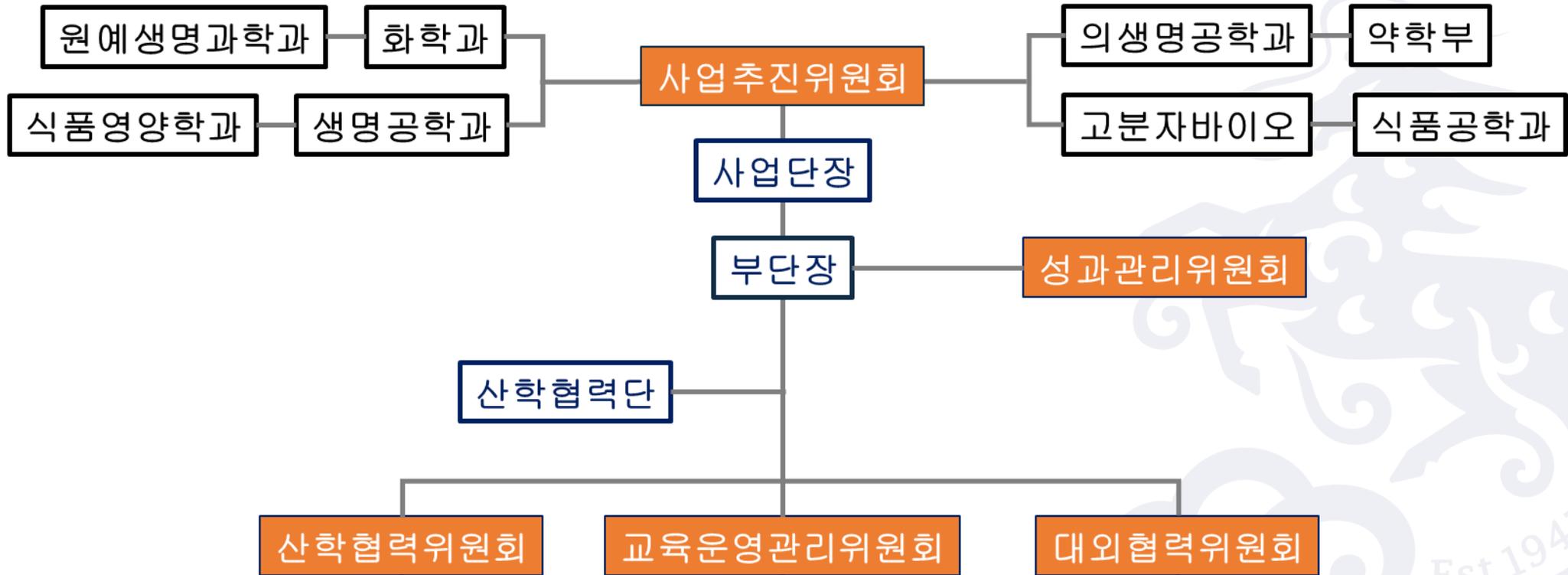
- ❖ 현장 실무 능력을 갖춘 인력 양성 교육프로그램 개발
- ❖ 기업이 직접 참여할 수 있는 교육 및 운영 시스템 구축
- ❖ 산학관 연계 공동 이수자 관리 취업률 향상
- ❖ 경상북도와 협업을 통한 지원 참여 기업 확대 및 유치
- ❖ 바이오산업 활성화를 통한 지역 소멸 위기 극복

추진 전략

- 영남대학교 인프라를 바탕으로 실무교육 전문 기관, 기업 협력 교육
- 교과형·몰입형 교육 연계한 이론·실무 융합 교육
- 교과형-마이크로 전공 연계를 통한 마이크로 학위제 구축
- 몰입형 실무교육, 현장실습 계절 학기 운영 개발 및 학점 인증 구축
- 산학관 공동 교육 이수자 인증·관리를 통한 취업 연계 활성화
- 산업계 전문가 교육 참여 활성화를 위한 교원인사, 학사 운영
- 기업 현장실습 활성화와 취업 연계를 위한 교육 참여자 및 기업 지원
- 기업 유치와 참여 확대를 위한 산학관지 협업 구축

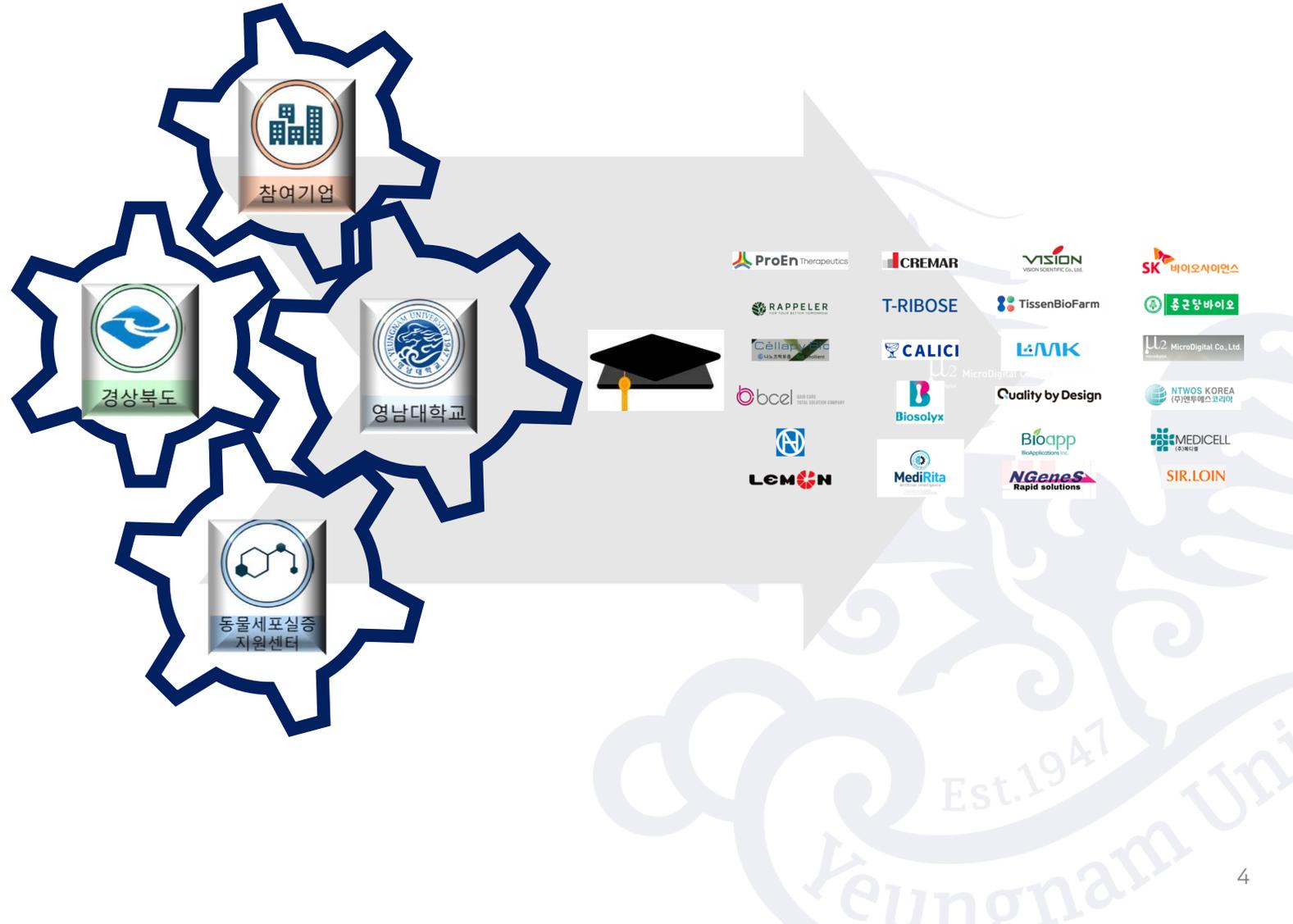
사업단 조직도

영남대학교 첨단 바이오의약산업 인재양성 부트캠프 사업단



산학관지 협업체계

- **영남대학교**
 - 교육 참여자, 이수자 총괄 관리 및 지원
- **참여기업**
 - 교육 참여자, 이수자 공동 관리
 - 현장실습 관리, 취업 연계 관리-지원
- **동물세포실증지원센터**
 - 기업 연계 실무/실습 교육 이수자 공동 관리
- **경상북도**
 - 기업 참여 지원, 취업 연계 기업 지원
 - 연계 사업을 통한 참여기업 확대



교육 프로그램 구성 및 운영 체계

교과형 프로그램

바이오횰약품 관련 이론/실험, 실무이론
초급, 중급, 고급 과정

8개 학과, 22명 전임교원



지역내외 22개 참여기업



몰입형 프로그램

바이오횰약품 생산공정/품질관리 실무실습
중급, 고급 과정

GMP 기반 실무교육 전문기관



세포배양연구실



기업 인큐베이션을 위한
세포배양연구소 내 클린룸



ProEn Therapeutics

RAPPALER

CellaVivo

bcel

ALL-CELL TISSUE SOLUTION COMPANY

LEMN

CREMAR

T-RIBOSE

CALICI

Biosolux

MediRita

VISION

TissenBioFarm

LMK

Quality by Design

Bioapp

NGeneS

Rapid solutions

SK 바이오사이언스

홍근당바이오

U2

MicroDigital Co., Ltd.

NTWOS KOREA

(주)엔투에스코리아

MEDICELL

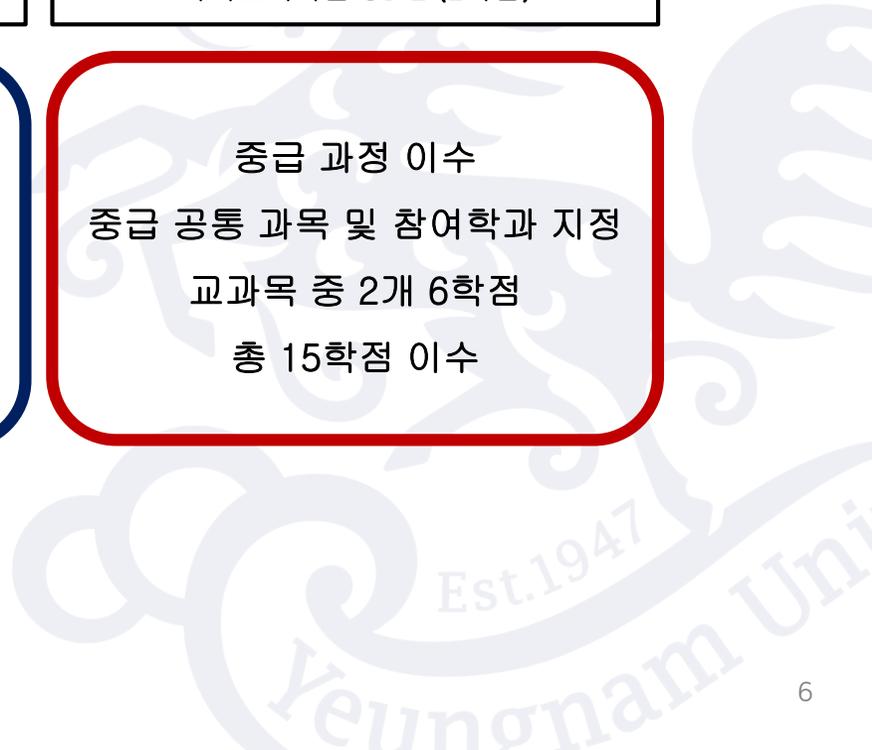
지앤에스

SIR.LOIN



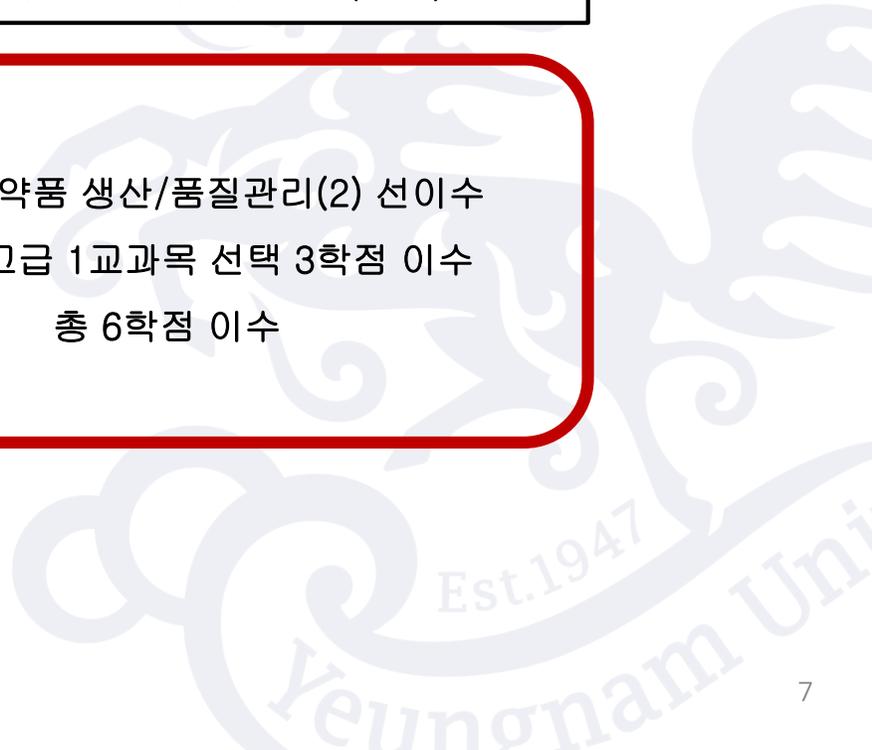
교과형 교육프로그램

구분	초급 과정	중급 과정	고급 과정
교과목	기초 바이오 의약품(3학점)	참여학과 지정 교과목	참여학과 지정 교과목
	의생명공학입문(3학점)	바이오의약품 생산/품질관리 1 (온라인 이론) (3학점)	바이오의약품 생산/품질관리 2 (온라인 이론) (3학점)
	생명공학입문(1)/(2) (3학점)	바이오의약품 CD 1 (2학점)	바이오의약품 CD 2 (2학점)
이수 기준	선택 1 교과목 3학점 이수	초급 과정 이수 중급 공통 과목 및 참여학과 지정 교과목 중 2개 6학점 총 9학점 이수	중급 과정 이수 중급 공통 과목 및 참여학과 지정 교과목 중 2개 6학점 총 15학점 이수



몰입형 교육프로그램

구분	중급 과정	고급 과정
교과목	바이오헬스케어 생산/품질관리 1 (온라인 이론) (3학점)	바이오헬스케어 생산/품질관리 2 (온라인 이론) (3학점)
	바이오헬스케어 품질관리 실무(3학점)	바이오헬스케어 생산공정 실무 전문가(3학점)
	바이오헬스케어 생산공정 실무(3학점)	바이오헬스케어 품질관리 실무 전문가(3학점)
이수 기준	바이오헬스케어 생산/품질관리(1) 선이수 몰입형 중급 1교과목 선택 3학점 이수 총 6학점 이수	바이오헬스케어 생산/품질관리(2) 선이수 몰입형 고급 1교과목 선택 3학점 이수 총 6학점 이수



참여학과 지정과목

과정	주관학과/전공	지정교과목(학점)	운영방식	비고
초급	의생명공학과	의생명공학입문(3)	대면수업	
	생명공학과	생명공학입문(3)	대면수업	
	의생명공학과	기초바이오의약품(3)	블렌디드	2025년 편성
중급	의생명공학과	기기분석학(3) 생화학(3) 세포생물학(3) 단백질공학(3)	대면수업	
	생명공학과	생화학(3) 미생물분자유전학(3점) 세포생물학(3점) 기기분석화학(3점)	대면수업	
	화학과	유기화학(1) 무기화학(1) 물리화학(1) 분석화학(1) 생화학(1)	대면수업	
	고분자바이오	기기분석1(3)	대면수업	
	식품공학과	기능성식품학(3)	대면수업	
	원예생명과학과	식물조직배양의이해(3)	대면수업	
	식품영양학과	생화학(3) 인체생리학(3)	대면수업	
	약학부	천연물화학(3)	대면수업	
	전체참여학과	바이오의약품CD1(2)	실험실습	공통과목 2025년 편성
의생명공학과	바이오의약품 생산/품질관리 1 (3학점)	온라인	공통과목	

참여학과 지정과목

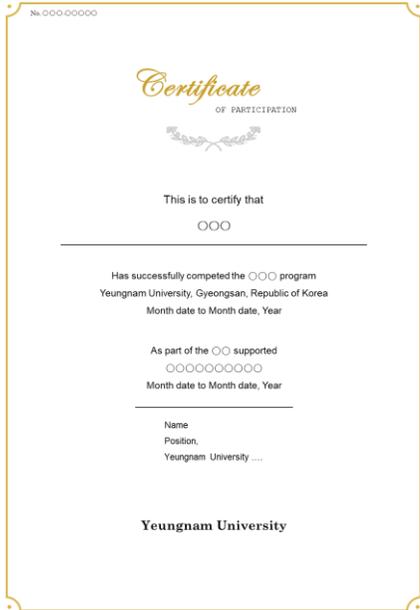
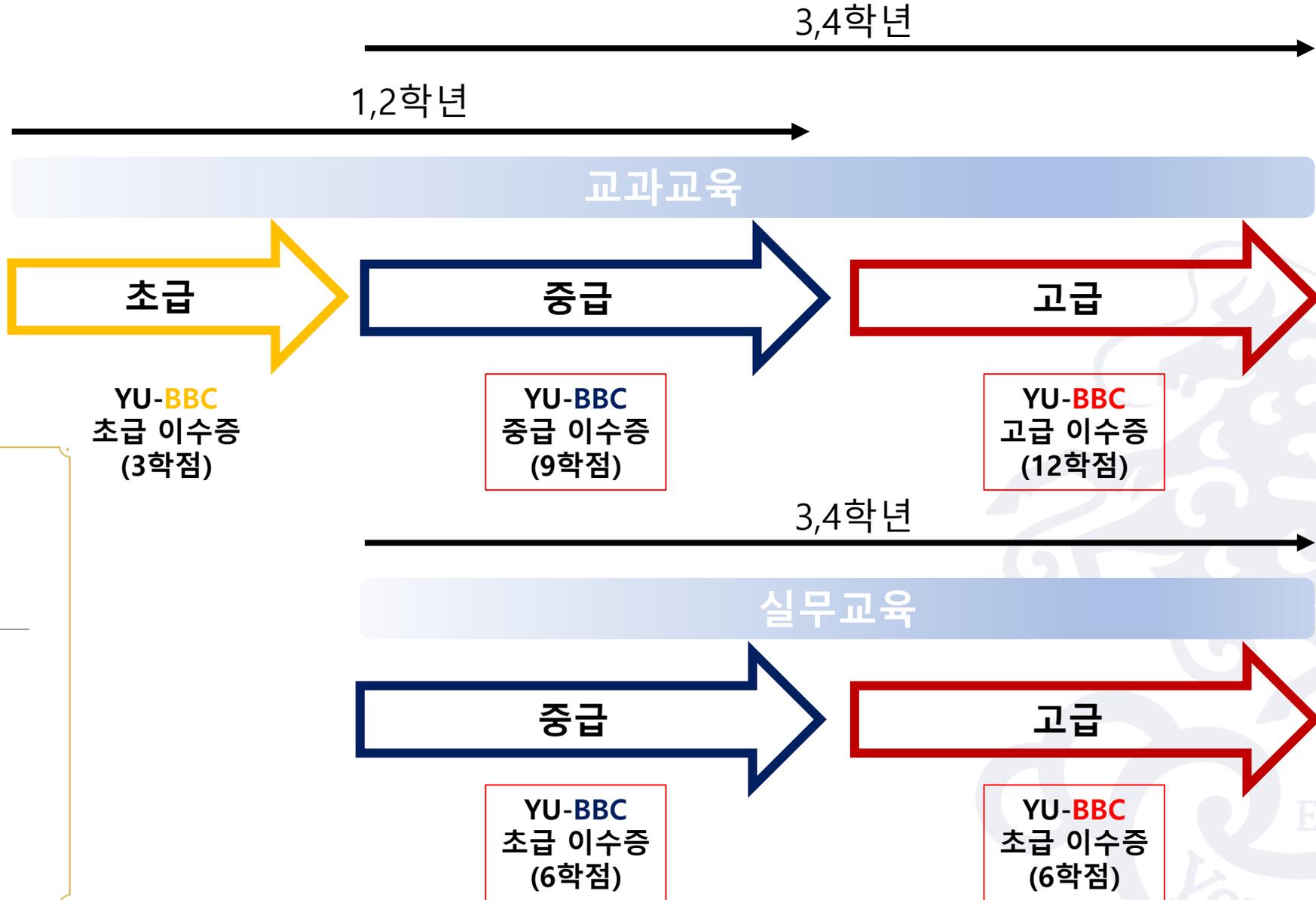
과정	주관학과/전공	지정교과목(학점)	운영방식	비고
고급	의생명공학과	세포배양학(3) 바이러스학(3) 분자약학(3) 단백체학(3)	대면수업	
	생명공학과	동물세포공학(3) 줄기세포공학(3) 분자생물학(3) 바이오오믹스(3)	대면수업	
	화학과	유기화학(2) 무기화학(2) 물리화학(2) 분석화학(2) 생화학(2)	대면수업	
	고분자바이오	바이오생체재료(3)	대면수업	
	식품공학과	발효공학(3)	대면수업	
	원예생명과학과	식물생명공학개론(3)	대면수업	
	식품영양학과	식품영양분석(3)	대면수업	
	약학부	약물유전체학(3)	대면수업	
	전체참여학과	바이오의약품CD2(2)	실험실습	공통과목 2025년 편성
	의생명공학과	바이오의약품 생산/품질관리 2 (3학점)	온라인	공통과목

학사일정

- **교과형 프로그램**
 - 이론 및 실험(산업체 교원, 특강 연계 플립러닝, 온라인 강의 45시간/3학점)
 - 현장실습(캡스톤 디자인) - 계절학기 집중이수(4주, 160시간/3학점)
- **몰입형 프로그램**
 - 이론 - 정규학기 온라인(45시간/3학점)
 - 실무/실습 - 계절학기 집중이수(4주, 160시간/3학점)

구분	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	1월	2월
1차년도					설명회	참여자 모집	교과형				현장실습	
											몰입형	
2-5차년도							실무이론(온라인)				실무실습	
	교과형				현장실습		교과형				현장실습	
					몰입형						몰입형	
실무이론(온라인)				실무실습		실무이론(온라인)				실무실습		

이수체계

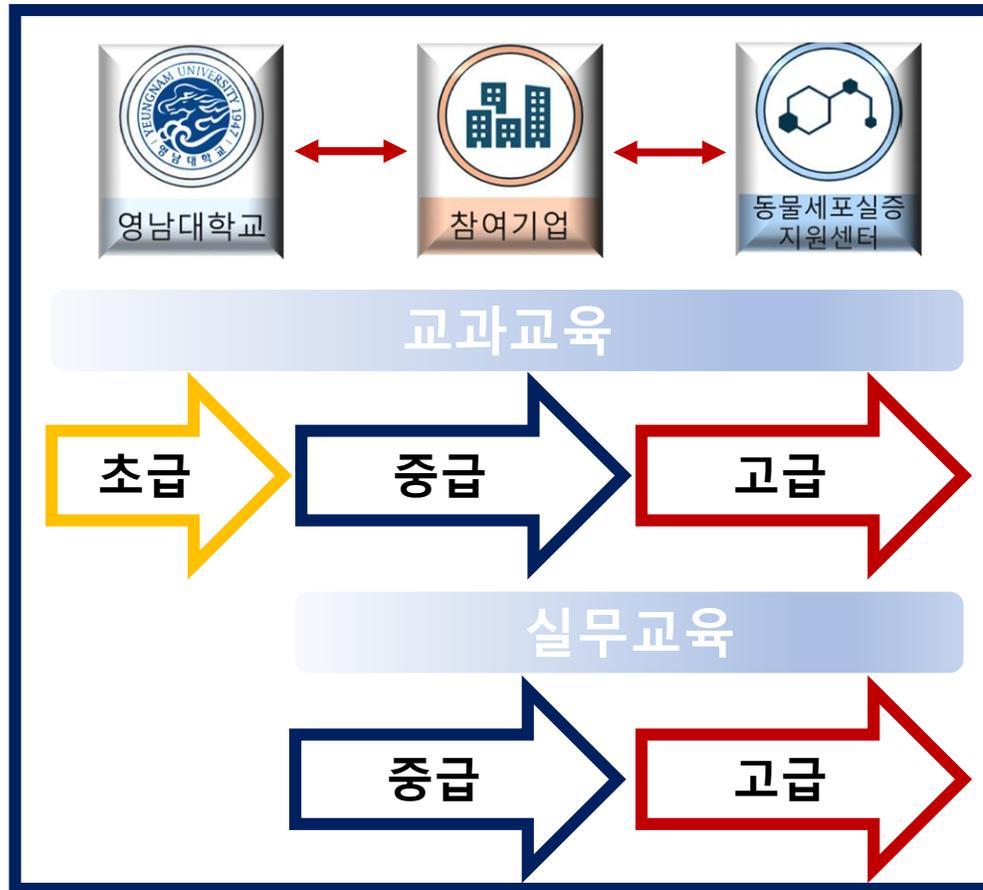


마이크로 학위 연계

* 교과형/몰입형 교과목 연계 - 12학점 이수 시 학위 수여

구분	바이오횰약품 QA/QC 1	바이오횰약품 QA/QC 2
교과목	참여학과 지정 교과목	참여학과 지정 교과목
	바이오횰약품 생산/품질관리 1 (3학점)	바이오횰약품 생산/품질관리 2 (3학점)
	바이오횰약품 품질관리 실무(3학점)	바이오횰약품 생산공정 실무 전문가(3학점)
	바이오횰약품 생산공정 실무(3학점)	바이오횰약품 품질관리 실무 전문가(3학점)
이수 기준	참여학과 지정 2개 교과목 6학점 몰입형 2개 교과목 총 12학점 이수	참여학과 지정 2개 교과목 6학점 몰입형 2개 교과목 총 12학점 이수

교육 프로그램 구성 및 운영 체계



- 바이오의약품 관련 22개 참여기업
 - 지역 바이오밸리 입주 기업, 전국 기업
 - 중소기업/중견/대기업 참여 확대
 - 경상북도 기업유치 지원



교육 참여자 및 참여기업 지원

- 모집 대상
 - 영남대학교 **바이오 관련 학과 재학생(2,427명)**, 비전공 학생, 지역대학 바이오 관련 학과 재학생
- 교육 참여자 지원
 - 장학금, 현장실습/실무 **교육 생활비**, **우수 교육 이수자**(해외박람회 참가 기회 제공)
참여기업 연계 공동관리(산업체 멘토-멘티 활동, 기업연계 수료 인증, 취업연계)
- 참여기업 지원
 - **참여 교수-기업 매칭 연구개발** 지원, **현장실습 및 취업 연계**(인턴고용)지원
 - **교육 개발-운영** 지원(산업체 객원 교원 채용, 교육 개발-운영 인센티브)



장학금 전원 지급

· 중급, 고급 이수자 전원



수료증 전원 발급

· 교과형 프로그램 이수자 전원 (사업단 명의의 수료증 발급)
· 몰입형 프로그램 이수자 전원 (동물실증지원센터 명의의 수료증 발급)



취업 연계 지원

· 20여개 기업 참여
· 기업 요구의 실무실험 참여 (바이오의약품 캡스톤 디자인)
· 취업 박람회 참가 비용 지원



해외 박람회 지원

· 프로그램 우수학생 선발(10명)
· 해외 바이오 의약품 박람회 참가 비용 지원



멘토 활동 지원

· 프로그램 우수학생 선발(5명)
· 비이공계 및 타교 학생 참여
· 멘토 장학금 및 활동비 지원

감사합니다.

Yeungnam University-Bio-Boot Camp



부트캠프 매칭데이 워크숍
2024.09.5

