

---

# 의생명과학대학 발전계획

---

2024~2027학년도

2024. 05. 01.

의생명과학대학

# 추진 체계(요약)

## 비전

첨단 바이오헬스 교육 · 연구 선도 대학

## 목표

첨단 바이오헬스 분야에 기여하는 글로벌 창의 인재 양성

## 인재상

생명과학 및 생명공학을 바탕으로 하여 인간의 건강 및 의료에 관련된 산업 및 연구 분야에 이바지할 수 있는 수준 높은 글로벌 전문인력

## 영역별 추진 전략 · 과제

### 교육

첨단 바이오헬스 분야  
전문인력 양성

- [1-1] 대학원 프로그램 활성화
- [1-2] 글로벌 바이오헬스 전문인재 양성을 위한 교과 및 비교과 프로그램
- [1-3] 첨단 바이오헬스 우수 교원 확보

### 학생

글로벌 바이오헬스 창의 인재  
양성

- [2-1] 학부생 및 대학원생 연구 활동 지원
- [2-2] 취업 및 진로 역량강화 프로그램 운영
- [2-3] 다학제적 융합교육을 위한 교과목 이수(학제간 융합과정 신설)
- [2-4] 학생수요 중심 장학금 다양화

### 연구·산학협력

첨단 바이오헬스 글로벌  
단과대학

- [3-1] 산학연 협력 프로그램 개발
- [3-2] 기술교류 및 연구교류 워크숍 운영
- [3-3] 공동연구팀 조직 및 집단 연구과제 수주
- [3-4] 대학원 진학 향상 프로그램 개발 및 대학원 활성화
- [3-5] 현장 요구 수업 개설
- [3-6] 실험실 투어 및 매칭(open lab day)

### 특성화

의생명 바이오헬스 연구 특성화

- [4-1] 바이오헬스 분야의 연구 인프라 강화 및 교육 인재 양성
- [4-2] 지역 산업과의 산학 협력을 통한 기술 이전 및 경제 활성화
- [4-3] 글로벌 연구 역량 강화
- [4-4] 융·복합 특성화 사업
- [4-5] 바이오헬스 분야 전문가 초빙 및 교류 프로그램 개발

### 지역협력

강원도 바이오 첨단산업 생태계  
구축

- [5-1] 산업체와의 취업 매칭 플랫폼 구축
- [5-2] 연구실 창업을 위한 프로그램 지원
- [5-3] 산업체 맞춤형 실무 중심 교육 과정 개발
- [5-4] 현장형 융·복합형 산학협력연구
- [5-5] 기술개발과 기술이전 활성화

# 목 차

I. 비전 및 목표 .....	01
1.1. 비전 .....	01
1.2. 목표 .....	04
II. 주요 현황 .....	06
2.1. 단과대학 연혁 .....	06
2.2. 교육목표 .....	07
2.3. 주요 현황 .....	09
III. 추진 전략·핵심 과제 .....	11
3.1. 추진 전략 .....	11
3.2. 핵심 과제 .....	11
IV. 추진 체계 .....	17
4.1. 담당 조직 .....	17
4.2. 성과 관리·환류 체계 .....	17
V. 영역별 추진 과제 .....	19
5.1. 교육 .....	19
5.2. 학생 .....	27
5.3. 연구·산학협력 .....	35
5.4. 특성화 .....	43
5.5. 지역협력 .....	51

# I . 비전 및 목표

## 1.1 비전

### 첨단 바이오헬스 교육 · 연구 선도 대학

#### □ 비전

- 현재 바이오 산업은 4P의학(Prediction, Preventive, Personalized, participatory Medicine) 에 기반을 둔 2015년 미국 오바마 대통령의 Precision medicine initiative 발표 후 정밀의학 시대로 접어들고 있음.
- 또한 현재 전세계는 4차 산업혁명이 이미 시작되고 있으며, 현재 몇 백불로 개개인의 유전자 해독이 가능하고, IBM의 인공지능 의사 Watson 및 바이오 빅데이터의 출현으로 미래의 Bio health care 산업도 예측, 예방 중심의 개인 맞춤형 정밀의료가 가능한 시대로 접어들고 있음.
- 정밀의료는 유전체 정보, 진료, 임상정보, 생활습관 정보 등을 통합 분석하여 환자 특성에 맞는 맞춤형 의료 정보 및 서비스를 제공하는 분야로 빅데이터 분석이 기본적으로 요구되는 분야이며, 이로부터 파생되는 다양한 산업군이 예상되고 있어 헬스케어 산업은 4차 산업 혁명 중 가장 많은 혜택을 받을 분야로 평가받고 있음.
- 유전자 편집 기술은 유전자 편집 신생아 까지 가능하게 하고 있고, 차세대 면역 암 세포치료제는 암 정복을 눈앞에 두고 있는 정도로 바이오 기술 바탕의 health 산업이 미래의 산업으로 자리매김하고 있음.
- 사회 전반의 모든 영역에서 빅데이터와 인공지능 기술의 활용이 증가하고 있으며 특히 의생명과학 분야에서는 환자 데이터를

분석하여 질병의 예측과 진단, 개인 맞춤형 치료 등에 이러한 신기술의 적용이 급격히 늘어나고 있음. 이에 학생들에게 빅데이터와 인공지능을 활용하여 의료 현장에서의 문제를 해결하는 능력을 갖추도록 교육할 필요성이 높아지고 있음.

- 고전적인 제약 산업으로부터 나아가 현재 생물학적 제제를 이용한 치료제와 백신의 개발이 활발히 이루어지고 있으며 바이오의약품 생산에 필요한 최신 기술과 생산 공정을 학생들에게 전달하여, 산업 현장에서 활용할 수 있는 인재로 키울 필요성이 있음.
- 이를 기반으로 인공지능을 이용한 신약 개발, 3D프린터와 결합된 3D 인공장기를 기반으로한 재생의학의 혁신, 그리고 Google사에서는 죽음의 문제도 도전하고 있는 등 4차산업과 결합된 Smart health 산업의 시대가 도래하고 있는 가운데 그 변화의 크기와 범위가 큰 쓰나미로 몰려올 것으로 예측되고 있음.
- 의약바이오산업이 새로운 국가 성장 동력으로 떠오르며, 산업계의 중심으로 떠오르고 있음. 이에, 의약바이오산업의 성장과 더불어 의약품 품질관리 방안 및 시설 구축에 대한 국가의 투자가 늘어나고 있음.
  - 정부는 침체된 경제를 살리고 밝은 미래를 위한 3대 산업을 국가 신성장 동력으로 발표하였음. 특히, 바이오의약 산업은 수익성과 안정성이 높은 산업으로 인정받아 정부의 집중 투자 대상이 되었음.
  - 특히, 코로나바이러스에 의한 경제 침체 그리고 선진제약사들의 백신 및 치료제 개발 경쟁에서 후발주자인 우리나라는 의약바이오산업의 중요성에 대해 더욱 강조하고 있는 상황임.
- 의약바이오산업에서 종사할 전문인력의 체계적 양성에 대한 사회적 수요가 매우 크며, 이에 대한 교육 및 연구부문에 대한 투자가 이루어지고 있음.
  - 우리나라 정부는 국가 신성장동력으로 바이오의약산업을 선정하고

- 적극적인 육성책을 내고 있음. 현재 많은 기업들이 생겨나고 있으며 많은 민간 투자가 일어나고 있으며 곧 삼성전자와 같은 글로벌 기업들이 바이오 분야에서도 생겨날 것으로 기대되고 있음.
- 급격한 바이오산업성장에도 불구하고 관련 산업에 종사할 전문인력에 대한 체계적인 양성시스템이 부족하여, 산업 육성과 교육 부문에 대한 정부의 투자가 크게 증가하고 있는 상황임.
  - 2024년 정부는 바이오헬스 R&D에 복지부 7884억 원, 과기정통부 6377억 원, 산업부 3522억 원, 질병관리청 1681억 원, 식품의약품안전처 942억 원 규모등을 포함 11개 부처가 국가 전체 주요 R&D 예산의 약 10% 수준인 2조 2138억 원 을 투자할 계획임.
  - 특히 2027년까지 바이오헬스 핵심 인재 11만명 양성을 목표로 하여 2024년 정밀의료, 디지털 헬스케어 분야 교육을 확대하여 2만2100명을 양성할 계획임.
- 강원도는 바이오산업을 전략사업으로 육성하여 현재 국내 최고의 바이오 클러스터로 자리매김 하고 있음.
- 지난 20년간의 바이오산업 육성을 통해 도내 80여개의 바이오 기업이 정착해 있으며, 국내 유일의 항체연구소인 스크립스코리아항체연구원, 홍천 국가항체클러스터, 춘천강소연구개발특구등 바이오산업 기반을 보유하고 있음.
  - 2023년 3월 강원 바이오헬스 산업 혁신 전략을 발표하며 강원도의 바이오헬스 산업 중점 육성을 위해 산학연 협력을 통한 인력양성을 우선 추진하겠다고 밝혔으며 2024년 4월 현재 바이오 국가첨단 전략산업 특화단지를 유치하고자 하고 있음.
  - 또한 2024년 3월 정부는 강원도를 디지털, 바이오 첨단 산업기지로 육성하겠다고 밝힌 바 있음



- 강원대학교 의생명과학대학은 강원도 전략사업인 바이오헬스 산업의 수요에 발맞추어 바이오헬스분야 연구 중심 및 첨단 글로벌 단과대학으로 거듭나는 것을 비전으로 설정하고 발전 계획을 수립하였음.

## 1.2 목표

### 첨단 바이오헬스 분야에 기여하는 글로벌 창의 인재 양성

#### □ 목표

- 강원대학교 의생명과학대학은 유일한 국립대 의생명과학분야 독립 단과대학으로, 바이오헬스분야에서의 그 중요성을 인정받아 강원대학교 글로벌사업 30에서 글로벌단과대학으로 지정받았음.
- 강원대학교 의생명과학대학은 바이오헬스 산업의 수요에 발맞추어 바이오헬스 산업에 필요한 인성 및 전문성을 갖춘 글로벌 창의 인재 양성 및 특성화 명품 브랜드 확보라는 목표를 세웠음.
- 강원대학교 의생명과학 대학은 이러한 목표를 이루기 위하여 핵심 인재 양성을 위한 특성화된 교육프로그램을 개발 및 진행함과 동시에 바이오헬스 분야 연구 중심 및 첨단 글로벌 단과대학으로 거듭나고자 함.
  - 의생명과학대학은 산업체와의 적극적인 협력을 통해 지역의 바이오산업 발전을 지원하고, 지역 경제에 기여함으로써

지역사회의 발전에 기여하고자 함. 산업체와의 협력을 통해 대학은 창의적이고 혁신적인 연구를 수행하며, 이를 통해 학문적 발전을 이루고 학문의 경계를 넓히는 데 기여하고자 함.

- 의생명과학대학은 현장 실무 교육 프로그램을 개발하여 학생들에게 현업에서 필요한 실무 능력을 갖추 수 있는 기회를 제공하여 졸업 후 즉시 취업할 수 있는 능력을 배양하도록 함. 또한 국제적 협력 프로그램 및 교환 학생 프로그램을 통해 학생들은 국제적 시각과 네트워크를 확장하고, 글로벌 시장에서 경쟁력을 키우고자 함.
- 의생명과학대학과 기업간의 산학협력을 통해 기업에게 전대학의 장비 및 시설을 활용할 수 있는 기회제공 및 즉시 실무에 투입할 수 있는 인력을 공급 하여 연구 개발에 필요한 비용을 절감할 수 있고, 연구 효율성을 높일 수 있으며, 대학의 창의적인 연구 결과를 통해 산업 혁신에 기여할 수 있도록 하고자 함.



- 의생명과학대학의 학과별 구성원, 교육과 연구 내용 그리고 학생 충원율, 취업률등에 차이가 있기에 각 학과의 발전을 위해 각 학과의 특성에 맞는 전문적인 교육혁신 프로그램을 개발하여 단과대학 의생명바이오 첨단 교육혁신 프로그램과 더불어 각 학과의 실정에 맞는 특화 프로그램도 동시에 운영하고자 함.



## II. 주요 현황

### 2.1 단과대학 연혁

2006. 03. 01.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• BT특성화학부(대학) 신설</li> <li>• [학부과정]2개 학부 1개 학과 출범             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 생명공학부(분자의생명공학전공, 식물생명공학전공), 바이오산업공학부(식품생명공학, 생물소재공학), 분자생명과학과</li> </ul> </li> <li>• [대학원과정]5개 학과 참여             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 분자의생명공학과, 식물생명공학과, 분자생명과학과, 식품생명공학과, 생물소재공학과</li> </ul> </li> <li>• [대학원과정 통합] 4개 학과가 통합             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 분자의생명공학과, 식물생명공학과, 식품생명공학과, 생물소재공학과가 생명공학과로 통합</li> </ul> </li> </ul>
2006. 04. 26.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Post BK21 사업에 2개 분야 선정             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 생명공학부 : 뉴트라슈티칼바이오전문인력양성사업단</li> <li>- 분자생명과학과 : 첨단BT기반인력양성사업팀</li> </ul> </li> </ul>
2007. 03.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• BT특성화학부(대학)으로 개편             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 생명공학부(식물생명공학전공, 분자의생명공학전공, 생물소재공학전공, 식품생명공학전공), 분자생명과학과</li> </ul> </li> </ul>
2007. 07. 01.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 산업자원부 주관2개 사업유치             <ul style="list-style-type: none"> <li>- RIC사업 : 강원웰빙특산물산업화지역혁신센터</li> <li>- 지방자치단체연구소 사업 : 홍천메디칼허브자원산업화연구소</li> </ul> </li> </ul>
2009. 07. 23.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 식품생명공학전공과 생물소재공학전공은 바이오산업공학부로 독립</li> <li>• 시스템면역과학전공 신설 결정</li> <li>• BT특성화학부(대학)을 의생명과학대학으로 특성화</li> </ul>
2010. 03. 01.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• [학부과정]2개 학부 신설             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 분자생명과학부(분자생명과학전공, 시스템면역과학전공)</li> <li>- 의생명공학부(생명건강공학전공, 의생명공학전공)</li> </ul> </li> <li>• [대학원과정]             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1개 학부 : 의생명공학부(생명건강공학전공, 의생명공학전공)</li> <li>- 1개 학과 : 분자생명과학과</li> </ul> </li> <li>• 의생명과학대학 개편 및 출범</li> <li>• 제 1대 학장 안철교수 취임</li> </ul>
2012. 03. 01.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• [학부과정]             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 바이오산업공학부의 생물소재공학과가 의생명소재공학과로 명칭변경</li> </ul> </li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 5개 학과(분자생명과학과, 생명건강공학과, 시스템면역과학과, 의생명공학과, 의생명소재공학과)</li> <li>• [대학원과정]</li> <li>- 1개 학부 : 생명공학부(생명건강공학전공, 의생명공학전공) 2개 학과 : 분자생명과학과, 시스템면역과학과</li> <li>• 제2대 학장 김남수 교수 취임</li> </ul>
2012. 11.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 대학원통합</li> <li>- 의생명과학과(분자생명과학전공, 생명건강공학전공, 시스템면역과학전공, 의생명공학전공, 의생명소재공학전공)</li> </ul>
2013. 03. 01.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 의생명소재공학과가 생물의소재공학과로 명칭 변경</li> </ul>
2014. 03. 01.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 제3대 학장 박철호 교수 취임</li> </ul>
2015. 01.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 생물의소재공학과 의생명과학관으로 이전</li> </ul>
2015. 03. 01.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 제4대 학장 최용순 교수 취임</li> </ul>
2015. 08.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 의생명과학연구소 출범 (생명공학연구소와 항체연구소 통합)</li> </ul>
2016. 03. 01.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 의생명융합학부, 분자생명과학과, 생물의소재공학과로 개편</li> </ul>
2017. 03. 01.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 제5대 학장 정연호 교수 취임</li> </ul>
2018. 03.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 의생명융합학부, 분자생명과학과, 생명건강공학과, 생물의소재공학과로 개편</li> </ul>
2019. 03. 01.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 제6대 학장 조동하 교수 취임</li> </ul>
2021. 03. 01.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 제7대 학장 임영석 교수 취임</li> </ul>
2023. 03. 01.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 제8대 학장 서수련 교수 취임</li> </ul>

## 2.2 교육목표

### 첨단 바이오헬스 분야에 기여하는 글로벌 창의 인재 양성

#### □ 핵심 가치

- (교육) 의생명과학 분야의 기초, 융합, 공학기술의 핵심 역량 강화를 위한 교육의 수월성 제고 및 우수 바이오 전문가 양성
- (연구) 국제적 수준의 기초 및 첨단 과학기술의 연구 역량 배양 및 우수 연구인력과 연구집단 육성
- (산학협력) 맞춤형 산학협력을 통한 지역 산업체의 가치와 역량의 극대화에 기여

- (국제화) 보편적 인류애 및 세계관 함양과 교육 및 연구의 국제 교류 증진을 통한 global leader의 육성
- (사회봉사) 나눔과 배려의 실천을 통한 봉사정신 함양으로 ‘SMART (Smile, Mild, Abled, Relible, Thanked) 인재상’ 구현

## □ 전략 STRATEGY

- 5개 전공 영역(분자생명과학, 생명건강공학, 생물의소재공학, 시스템면역과학, 의생명공학)의 의생명과학대학 맞춤형 특성화 교육을 위한 교육과정 쇄신 및 엄정한 학사관리
- 연구 인프라(연구기금, 장학금, 기자재 등) 확충과 연구 수월성 제고를 위한 우수 교수 및 연구원 확보
- 학부 및 대학원(독립학과 및 융합학부 내 전공간)의 지속적 발전을 위한 '의생명과학대학 발전계획 Vision 2030'의 조기 수립 및 단계별 이행
- 우수 학부생 및 대학원생 확보를 위한 상시 홍보 및 진학 연계 프로그램 개발 및 운영
- 산업체와 연구소 등 국내·외 유관 기업, 기관 및 대학과의 긴밀한 유대를 통한 취업, 공동연구개발, 봉사 등 지속적 상호이익의 도모
- 의생대 학과별 동문회 조직 및 운영 활성화로 연대감 고취 및 의생대 졸업생의 사회 진출 저변 확대
- 사제동행(교수-학생) 일체감 조성 및 활력 있는 연구 및 면학 분위기 조성으로 의생명과학대학 고유의 전통 수립

Colleague of **BioMedical Science**, Endless challenges for human health!

**C** : Challenges(첨단연구에 무한히 도전하고)

**B** : Beyond boundaries(교육, 연구, 산학협력, 사회봉사의 경계를 넘어)

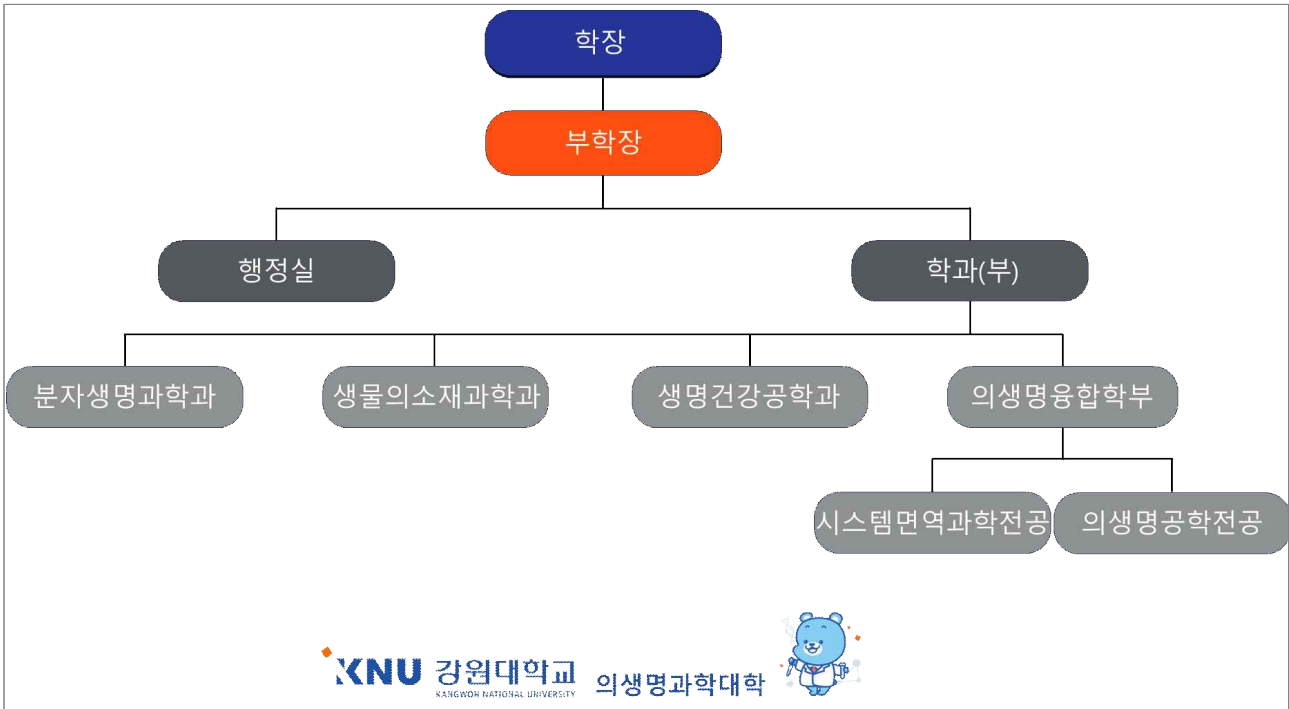
**M** : Multi-purpose(다목적 기능을 수행하며)

**S** : Share (현재와 미래의 의생명 가치를 창조하고 공유함)



## 2.3 주요 현황

### 1 조직



#### □ 의생명과학대학 현황

- 학장, 부학장, 통합행정실 직원 10명, 3개학과, 1개 학부 (2개전공)
  - 분자생명과학과, 생물소재공학과, 생명건강공학과,
  - 의생명융합학부(시스템면역과학전공, 의생명공학전공)

### 2 교직원

(매 학년도 4. 1. 기준)

학년도	교직원 (A+B+C)	전임교원				강사	비전임 교원	조교 (B)	직원 (C)
		계(A)	교수	부교수	조교수				
2021	37	32	25	3	4	1	11	5	
2022	33	28	20	4	4	2	13	5	
2023	36	31	20	4	7		13	5	
2024	37	32	19	3	8		15	5	

### 3 학생

(매 학년도 4. 1. 기준)

#### 학사과정

학년도	편제 정원	재적생 (A+B+C)	재학생 수				휴학생 (B)	학위유예 (C)	
			계(A)	1학년	2학년	3학년			4학년
2021	549	922	634	144	148	166	176	286	2
2022	526	865	584	144	122	153	165	279	2
2023	520	861	605	155	131	134	185	251	5
2024	520	813	563	139	130	135	159	236	14

#### 대학원과정

학년도	재학생 (A+B)	석사과정			박사과정			박사후 과정
		재학생(A)	휴학생	수료생	재학생(B)	휴학생	수료생	
2021	69	44	4	19	25(8)	6	35(3)	11
2022	63	37	4	17	26(7)	4	32(3)	15
2023	84	55	4	11	29(10)	5	14(1)	15
2024	89	62	5	23	27(10)	5	46(3)	16

### 4 주요 시설

#### ① 교육·연구 시설

1. 의생명과학대학A동(지상 3층, 연면적 2,802.17m<sup>2</sup>)
2. 의생명과학대학B동(지하 1층 · 지상 10층, 연면적 9,565m<sup>2</sup>)

#### ② 실험·실습 기자재

165종 940점

### Ⅲ. 추진 전략 · 핵심 과제

#### 첨단 바이오헬스 교육 · 연구 선도 대학

비전

- 변화하는 미래 사회에 필요한 전문적인 교육과 생물의소재 분야의 밀도있는 교육을 통해 BT와 NT의 결합을 이용한 새로운 의약 “소재” 개발가능한 창의적이고 선도적인 인재 육성
- 수요자(기업-학생) 중심의 교육과정 개편으로 현장중심형 인재양성
- 건강하고 질병 없는 사회 실현을 위한 바이오의약품 특화
- 초 노령화 사회에 따른 맞춤형 정밀 의료 분야의 요구에 따라 전문지식을 겸비하고 사회발전에 이바지 할수 있는 참되고 창의적인 의생명공학자 육성

#### 첨단 바이오헬스 분야에 기여하는 글로벌 창의 인재 양성

목표

- 융합적 연구 수행 및 실무역량강화 중심 교육을 통해 생물의소재 개발과 생체적용기술 기반의 창의적이고 전문적인 인재 양성
- 수요자(기업-학생) 중심의 교육과정 개발 및 운영
- 실습교육을 강화하여 실사구시형 인재 육성
- 특성화 및 현장실습을 위한 교내외 시스템 구축
- 다양한 수업방식의 도입으로 능동적, 문제해결형, 실무 능력 강화 교육
- 바이오의약품 연구, 개발, 생산, 산업화에 대한 전문지식과 실무능력을 함양하여 바이오의약 분야를 선도하는 글로벌 인재 양성
- 비약적 발전에 따른 맞춤형 정밀의료 분야의 기초, 응용 및 융복합 전문지식 겸비

분야	추진 전략	핵심 과제	성과 목표
교육	(분자생명과학과) -연구·실무 능력을 갖춘 전문적 인재 육성	[1-1] 대학원 연계 프로그램 활성화 [1-2] 대학원 프로그램 홍보 강화 [1-3] 글로벌 전문인재 양성을 위한 신규 교과목 개설	[1-1] 맞춤형 진로 지도 및 학업 만족도 향상 [1-2] 대학원 과정 설명회 개최 및 신규 교과목 개설 수

<p>(생물의소재공학과) -학년별 전략적 교육과정 -모듈식 교육과정 -생체물질 강의 개발 -생체 적합성 신소재 개발을 위한 강의 -생명공학 실용지식의 활용성을 강조한 교육실시</p>	<p>[1-4] 전공심화 프로그램 [1-5] 단기 장비교육 프로그램</p>	<p>[1-3] 특이적이고 전문적 지식을 갖춘 선도적 인재양성, 자기주도적 계획 수립 및 분석, 문제해결력을 갖춘 창의적 인재양성 [1-4] 실무능력 배양 및 취업역량 강화</p>
<p>(생명건강공학과) -신약개발을 위해 필요한 기초역량 강화</p>	<p>[1-6] 혁신신약 개발을 위한 기초 교과목 개발</p>	<p>[1-5] 혁신신약 개발을 위한 신규교과목 개발</p>
<p>(시스템면역과학전공) - 바이오의약품 전문인력 양성에 최적화된 교과 및 비교과프로그램 확립</p>	<p>[1-7] 바이오산업 전문인력 양성에 최적화된 교육과정 수립 [1-8] 바이오의약품 전공 우수 교원 확보 [1-9] 비교과 활동을 통한 충원율 및 취업률 향상</p>	<p>[1-6] 최적 교육과정 완성,실험실습 교육과정의 내실화 [1-7] 신입교원 확보 [1-8] 비교과 프로그램 운영</p>
<p>(의생명공학전공) - 전공의 기초지식 과목의 수를 유지하고 이들의 지식을 이해하고 응용을 위한 기반을 다짐</p>	<p>[1-10] 기초과목 개설(일반생물 학,생화학,미생물학,면역 학 등) [1-11] 기초과목 의 스스로 학습을 위한 동아리 활동 활성화(학과내 동아리, 소모임) [1-12] 비교과 과목 개설 [1-13] 영어과목</p>	<p>[1-9] 기본 생물학 지식 습득 [1-10] 향후 전공 심화 및 특화에 필수 적 기반 습득 [1-11] 기초지식 이외의 여러 경험을 통한 흥미도 증가 [1-12] 글로벌 인재양성</p>

**학생**

<p>(분자생명과학과) -글로벌 인재 양성을 위한 지원 프로그램 강화</p>	<p>[2-1] 학부생 및 대학원생 연구 활동 지원 [2-2] 해외 교류 기회 제공</p>	<p>[2-1] 대학원 진학을 향상</p>
--	--	-----------------------------

(생물의소재공학과) -대학원 진학 및 학부생 취업률 제고를 위한 필드 응용성 확보	[2-3] 취업역량강화프로그램 [2-4] 진로지도프로그램	[2-2] 취업준비 붐 조성 [2-3] 현장견학, 취업준비 교육을 통해 취업률 향상 [2-4] 신약개발 위한 다학제 프로그램 개발 [2-5] 학생 프로그램 운영 [2-6] 동아리 신설 및 예산 확보 [2-7] 장학금 확보 [2-8] 학교 적응도 향상 [2-9] 학과 흥미도 및 적응도 향상 [2-10] 이탈율 감소 및 향후 수업 적응 도 향상
(생명건강공학과) -다학제적 융합교육 기반 인재 양성 (시스템면역과학전공) -학생활동 활성화	[2-5] 다학제적 융합교육을 위한 교과목 이수(학제간 융합과정 신설) [2-6] 공동체 문화 재정립을 위한 학과 프로그램 개발 [2-7] 학과 동아리 활성화 [2-8] 학생수요 중심 장학금 다양화 [2-9] 특별취업지원프로그램 [2-10] 연구소-학과공동세미나 [2-11] 멘토-멘티 프로그램	
(의생명공학전공) -학교 생활 적응의 효율성을 높임으로써 이탈율 감소 및 수업 적응도 향상		

**연구  
·  
산학협력**

(분자생명과학과) 산학협력을 통한 대학 경쟁력 강화	[3-1] 산학연 협력 프로젝트 개발 [3-2] 인턴십 프로그램 개발 [3-3] 산학협력을 통한 교육 프로그램 개발 [3-4] 기술이전 및 상업화 프로그램 개발 [3-5] 과학기술정보통신부 사업 [3-6] 중소기업청 산학연 Collabo R&D [3-7] BK21 사업 [3-8] 기술교류 및 대학원 연구교류 워크숍	[3-1] 대학원 진학을 향상 [3-2] 진로 지도 및 학생 만족도 향상 [3-3] 공동연구 시너지효과 창출 [3-4] 다양한 연구활동을 지원함으로써 대학원 활성화 [3-5] 연구교류 활성화를 위해 각 전공분야 최신 동향 공유, 융합적 연구
(생물의소재공학과) -융합적 연구수행 -BK21 운영 -학술연구 역량 강화		



(생명건강공학과) -산업체 연계 교육-협력 프로그램 강화	[3-9] 산학협력 프로그램 신규개발 및 운영	[3-6] 연계기관과의 산학협력 프로그램 개발
(시스템면역과학전공) -바이오의약품 연구에 최적화된 연구진 구성	[3-10] 공동연구팀 조직 및 집단 연구과제 수주 [3-11] 바이오의약품 분야 교수 충원 [3-12] 대학원 활성화	[3-7] 공동 연구팀 조직 [3-8] 신진교수 채용 [3-9] 대학원생 교류회 개최, BK21 사업 계획서 제출 [3-10] 현장 필요 전문 지식 습득 [3-11] 현장 에 바로 투입 가능한 인재 양성 및 연구 질 향상
(의생명공학전공) -실험을 기반한 교육을 통한 연구 및 산학에 필요한 지식 습득 (실험수업)	[3-13] 현장 요구 수업 개설 (생물정보학, 병원미생물학실험, 분자세포공학실험, 생물화학공학실험,단백 질 분석 및 실험) [3-14] 실험실 투어 및 매칭(open lab day)	

### 특성화

(분자생명과학과) -바이오헬스 분야 특성화	[4-1] 바이오헬스 분야의 연구 인프라 강화 [4-2] 바이오헬스 분야의 교육 및 인재 양성 [4-3] 지역 산업과의 산학 협력을 통한 기술 이전 및 경제 활성화	[4-1] 네트워킹 및 협력 강화를 통해 신규 산학 협력 프로젝트 발굴 [4-2] 취업률 제고 및 학생 만족도 향상
(생물의소재공학과) -기술교류 세미나 -국외연구소 연수 -해외 공동연구 활성화 -국제 연구 교류 -융·복합 연구 교육 및 학습 세미나	[4-4] 글로벌 연구 역량 강화 [4-5] 융·복합 특성화 사업	[4-3] 국제 연구경험 축적으로 국제적 시야 확보 및 경향 파악하고 국제경쟁력 향상 인재 양성 [4-4] 바이오 융·복합 전문 인력 양성
(생명건강공학과) -첨단 의약품 개발 및 품질 분야 강화	[4-6] 첨단의약품 분야 전문가 초빙	[4-5] 첨단의약품 분야 전문가 초빙
(시스템면역과학전공)	[4-7] 바이오의약품 교육	[4-6] 신규 교과목

-바이오의약품에 특화된 프로그램 운영	프로그램 구축 [4-8] 실험 실습 및 연구 교육 강화 [4-9] 특성화를 위한 산학 연계 비교과 프로그램 강화	개설 [4-7] 실험 실습비 및 기자재 확충, 실험실습 내용 보완 [4-8] 비교과 실습 프로그램 및 산업체 인턴십 프로그램 운영
(의생명공학전공) -전공 특화 과목을 교육함으로써 정밀 의료 분야에 접목할수 있는 지식 습득 (전공특화)	[4-10] 정밀 의생명 전문가 양성을 위한 수업 개설 (세포조직배양공학, 줄기세포바이오빅데이터론 ,세포치료학, 바이오메디컬소재학, 줄기세포재생의학, 바이러스학) [4-11] 정밀 의생명 전문가 초청세미나 개최	[4-9] 맞춤형 정밀 의료 분야 지식 습득을 통한 맞 춤 의료 분야 전 문가 양성 [4-10] 최신 트렌드를 읽고 특성화 관 련 지식 습득, 전 문가 양성

<b>지역협력</b> (분자생명과학과) -창업·취업 지원 및 재직자 역량 강화	[5-1] 산업체와의 취업 매칭 플랫폼 구축 [5-2] 연구실 창업을 위한 프로그램 지원 [5-3] 산업체 맞춤형 교육 과정 개발 [5-4] 현장 실무 중심 교육 강화	[5-1] 지역사업체와의 교류 및 지역 연구기술 실용화 [5-2] 기술개발 기간 단축 및 비용절감, 지역산업의 구인구직난 해결 [5-3] 지역산업체의 기술적 애로사항 해결
(생물의소재공학과) -산학협력 연구를 통하여 지역 산업체의 공정 및 제품혁신 목표 달성 -현장 맞춤형 인재 양성	[5-5] 융·복합형 산학협력연구 [5-6] 현장형 산학협력연구 [5-7] 기술개발과 기술이전 활성화	[5-1] 지역사업체와의 교류 및 지역 연구기술 실용화 [5-2] 기술개발 기간 단축 및 비용절감, 지역산업의 구인구직난

		해결
		[5-3] 지역산업체의 기술적 애로사항 해결
(생명건강공학과) -지역 내 연구기관 협력 강화	[5-8] 지역 내 연구기관들과의 협력 시스템 구축 및 공동 프로그램 개발	[5-4] 지역 내 연구기관들과의 협력 시스템 구축 및 공동 프로그램 개발
(시스템면역과학전공) -지역 산업체 및 연구소와의 교류 활성화를 통한 지역협력	[5-9] 가족회사 운영 [5-10] 지역 산업체 및 연구소와 교육 및 기술 교류	[5-5] 가족회사 유치 [5-6] 기자재 공동 활용 및 기술 교류, 공동 세미나 개최
(의생명공학전공) -강원, 춘천 내 생명공학 관련 산업체와 유기적 협력	[5-11] 춘천바이오산업진흥원 및 우수기업 견학 및 대기업 제약사 견학 [5-12] 산업체 협력 idea lab 참여	[5-7] 현장 필요 인재 양성 [5-8] 연구 및 산업력증대



## IV. 추진 체계

### 4.1 담당 조직

#### □ 대학 중장기발전계획 추진체계

- 기획위원회: 학장, 부학장, 학과별 위원
  - 중장기 발전계획의 기획과 전략을 담당하여 사업계획을 조정하고 예산 배분. 대학의 강점과 약점을 분석하고, 외부 환경 변화에 대응하여 목표를 설정하고 창의적 바이오헬스 인재를 위한 프로그램 계획 및 실행 가능한 전략을 개발.
- 추진위원회: 학장, 부학장, 학부장/학과장
  - 중장기 발전계획의 실행과 모니터링을 담당. 구체적인 프로젝트 및 활동을 추진하고, 진행 상황을 지속적으로 모니터링하여 문제점을 식별하고 조치함.
- 취업위원회: 학장, 부학장, 학과별 위원
  - 취업관련 프로그램 기획 및 코디네이션.
- 실무위원회: 조교 및 학생회 간부
  - 추진위원회 보조 및 만족도 조사 수행. 이외 외부 협력 가능성이 있는 기관과의 연결을 촉진하고 협력 프로젝트를 추진하여 대학의 발전을 지원.
- 자체평가위원회: 학장, 행정실장, 학과별 위원 및 외부인사
  - 중장기 발전계획의 성과를 평가하고 만족도 조사 수행. 정량적 및 정성적 지표를 사용하여 성과를 평가하고, 계획의 수정이나 보완을 위한 제언을 제공.

### 4.2 성과 관리 · 환류 체계

#### □ 사업 성과 관리 체계

- 성과 관리 계획 수립(기획위원회, 취업위원회)
  - 목표 설정: 성과 관리의 첫 단계로 명확하고 실현 가능한 SMART 기준에 부합하는 목표를 설정함(특정한, 측정 가능한, 달성 가능한, 중요한, 시한이 있는).
  - 성과지표 개발: 각 목표를 측정할 수 있는 정량적이고 측정 가능한 성과지표를 개발함.
  - 일정 및 책임 분담: 성과 관리의 일정을 수립하고, 각 단계에서의 책임을 명확히 할당함.
- 상시 성과지표 모니터링/관리(추진위원회, 실무위원회)
  - 실시간 모니터링 도구 구축: 성과지표를 실시간으로 모니터링할 수 있는 도구나 시스템을 구축하여 실시간으로 성과를 파악하고 문제점을 조기에 발견할 수 있도록 함.
  - 주기적인 리뷰 및 회의: 정기적인 성과 리뷰 회의를 통해 성과를 분석하고 팀 간의 의사소통을 촉진하여 문제점이 발견되면 즉각 대응하고 보완 계획을 수립함.
- 성과 분석 및 보완(자체평가위원회)
  - 성과 분석: 주기적으로 성과를 분석하고 원인을 파악하며 성과지표가 목표를 달성하지 못한 경우 그 원인을 식별하여 개선 방안을 모색함.
  - 보완 계획 수립: 성과 분석을 토대로 보완 계획을 수립하며 성과를 향상시키기 위한 구체적인 조치와 일정을 포함함.
  - 피드백 및 개선: 보완 계획을 실행하고 성과를 모니터링하여 효과를 평가하고 성과 관리 계획에 반영함.

## V. 영역별 추진 과제

### 5.1 교육

#### 1 목표 · 기본 방향 · 핵심 과제

##### ① 목표

- 분자생명과학과 : 연구 · 실무 능력을 갖춘 전문적 인재 육성
- 생물의소재공학과 : 생물의소재 개발과 생체적용기술 기반의 전문 인재 양성
- 생명건강공학과 : 사회수요 반영 “신약개발” 첨단인재 양성
- 시스템면역과학전공 : 바이오의약품 중심의 혁신 신약 연구, 개발, 생산 및 산업화 전문인력 양성
- 의생명공학전공 : 전공과목의 기초를 다지고 글로벌 의생명공학자 양성

##### ② 기본 방향

- 분자생명과학과
  1. 현장 중심의 교육 강화
  2. 창의적이고 혁신적인 연구 활동을 위한 연구 능력 강화
- 생물의소재공학과
  1. 학년별 전략적 교육 및 모듈식 교육
  2. 생체물질, 생체 적합성 신소재 개발을 위한 강의 개발
- 생명건강공학과
  1. 유연한 학사제도 운영

- 
2. 수요중심 교육과정 운영
  3. 실무역량강화 프로그램 운영

---

○ 시스템면역과학전공

1. 기초 전공 교육과정을 통한 생명현상 원리의 체계적 이해
2. 심화 전공 교육과정을 통해 바이오의약품 연구 개발 관련 세부 전공 학습
3. 바이오의약품 생산 및 산업화 과정 이해를 위한 이론 및 실무교육

---

○ 의생명공학전공

1. 기초과목 개설을 통한 전공과목 초석을 다짐
2. 스스로 공부하는 능력 향상
3. 글로벌 전문가 양성

---

**③ 핵심 과제**

○ 분자생명과학과

1. 대학원 연계 프로그램 활성화
2. 대학원 프로그램 홍보 강화
3. 글로벌 전문인재 양성을 위한 신규 교과목 개설

---

○ 생물의소재공학과

1. 전공심화 프로그램 운영
2. 단기 장비교육 프로그램 운영

---

○ 생명건강공학과

1. 학제간 융합교육 확대
2. 신규 학문 교육과정 설계, 산업체 연계교육과정 신설
3. 실무역량 강화 프로그램 개발

---

○ 시스템면역과학전공

1. 바이오산업 전문인력 양성을 위한 최적화된 교육과정 수립
  2. 첨단 바이오의약품 전공 우수 교원 확보
  3. 비교과 활동을 통한 충원율 및 취업률 향상
-



○ 의생명공학전공

- 기초과목 개설, 향후 특성화 및 연구에 발판을 마련
- 선후배 간 소모임을 통해 스스로 찾아 공부하는 길을 제시
- 글로벌 전문가 양성을 위한 언어 수학

**2 현황 · 여건 분석**

외적 요인	내적 요인	강점(Strengths)	약점(Weaknesses)
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 의생명과학 전분야를 아우르는 교수진 확보</li> <li>• 우수한 입학자원 및 학생 결집력</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 학생들의 의대 선호 및 수도권 선호로 인한 질적 하락</li> <li>• 수동적 강의 위주로 참여형 능동적 교육 부재</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 다양한 전공 심화 프로그램 교육이 가능한 맞춤형 교수진 확보</li> <li>• 최신식 실험설비 및 교육환경</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 다양한 분야로 구성된 의생명공학의 특성상 교육과정의 범위가 넓고 난이도가 높아 발생하는 학생 이탈</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 우수 교원 확보</li> <li>• 체계적 교육과정 운영</li> <li>• 실험 실습 교과목 필수 전공 운영</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 실무 역량 강화를 위한 교육환경 미비</li> <li>• 충원율 감소</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 생물학, 공학적 지식 습득</li> <li>• 기초 과목 개설 가능한 다양한 교원 확보</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 응용과정의 교육 미흡</li> <li>• 제한된 시간적 문제</li> <li>• 어학프로그램 미약</li> </ul>
기회(Opportunities)		<b>강화(SO)</b>	<b>보완(WO)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 국내 국립대 유일의 의생명과학분야 종합 대학</li> <li>• 의생명분야 수요 증가에 따른 안정적 학생 수요</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 의생명산업 관련 집중 교육과정 개발</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 실험실습교육 강화를 통한 학부 및 대학원의 전공 심화 교육 수월성 제고</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 생명공학의 다양한 분야로 구성된 다학제간 연구중심 학과로 국가적 지원을 바탕으로 학부생 안정적 확보 및 대학원 진학률</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 의생명공학 전공 심화 교육 프로그램 개발</li> <li>• 다양한 장비 교육 프로그램 운영</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 전공지식 및 실무역량 강화 중심 모듈식 교육과정 운영, 프로젝트형 실습과목 운영</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>유지</li> <li>고령화 사회 도래에 따른 의약 및 헬스케어 기술개발 필요성이 증가함에 따라 생물소재 분야 발전가능성 높음</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>바이오 산업 급속 성장</li> <li>국가 첨단 전략 산업 지정</li> <li>바이오의약품 전문인력 수요 증가</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>첨단 바이오산업 현장을 반영한 교육과정 개발</li> <li>실험실습 교과목 내실화</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>실무 교육 환경 개선</li> <li>학과 만족도 향상</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>기초과목 습득을 통한 응용력</li> <li>의생명공학 분야의 수요 증가</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>기존의 기초과목 유지</li> <li>새로운 기초과목 개설(맞춤형 의약기초)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>교육과정 중 특성화를 통한 응용 과목 보충</li> <li>수업 이외 활동 제시</li> </ul>
<b>위협(Threats)</b>	<b>활용(ST)</b>	<b>제거(WT)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>학령인구 감소로 인한 입학 자원 감소</li> <li>GMP, 신약허가 등 산업체 요구 교육과정 증가</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>취업역량 강화를 위한 산학 연계 비교과 프로그램의 활성화</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>글로벌 전문인재 양성을 위한 신약 개발 관련 신규 교과목 개설</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>4차 산업 도래에 따른 전공지식 및 실무역량이 높은 선도적 인재가 필요</li> <li>융합적 연구 및 신약 개발에 대응하는 교육 커리큘럼의 급격한 변화</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>대학원 진학률 및 학부생 취업률 제고를 위한 교육 내용의 필드 응용성 확보</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>학생들의 무관심</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>바이오의약품 관련 전공 신설 대학 증가</li> <li>신규 세부 전공 확대</li> <li>강화된 실무 역량 요구</li> <li>학령인구 감소</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>첨단 바이오 신규 전공 영역 담당 교원 확보</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>비효율적인 교육 프로그램 배제</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>기초 과목 기피 (흥미도)</li> <li>기초 과목의 이해도</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>비 교과 과목 개설을 통한 흥미도 향상</li> <li>수업 이외 활동 제시</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>글로벌 인재 양성을 위한 Biomedical English (영어강좌)</li> </ul>

### 3 추진 계획 · 성과 목표

핵심 과제	세부 과제 · 내용	추진 일정				성과 목표
		'24	'25	'26	'27	
대학원 연계 프로그램 활성화	<b>과제명</b> 학부생 연구 인턴십 프로그램 운영 · 학부생들의 연구 활동 참여에 대한 적극 지원을 통하여 대학원 진학 동기부여를 강화	→	→	→	→	· 맞춤형 진로 지도 및 학업 만족도 향상
	<b>과제명</b> 학부-대학원 연계 과정 개설 · 학부-대학원 프로그램을 연계하여 대학원 진학의 문턱을 낮출 수 있음	→	→	→	→	· 수업 만족도 향상
대학원 프로그램 홍보 강화	<b>과제명</b> 대학원 과정 소개 설명회 개최 · 여러 연구실들에 대한 충분한 정보를 제공하여 대학원 진학의 이점을 알림	→	→	→	→	· 대학원 과정 설명회 개최
	<b>과제명</b> 연구 분야 발표회 운영 · 각 연구 전문 분야에 대한 특강 개설	→	→	→	→	· 특강 개설
글로벌 전문인재 양성을 위한 신규 교과목 개설	<b>과제명</b> 기존 교과목 변경 · 산업체와의 협력을 통해 인턴 프로그램을 확보하고 반영	→	→	→	→	· 기존 교과목 변경
	<b>과제명</b> 신규 교과목 개설 · 더 많은 학생들이 실무 관련 내용을 습득할 수 있는 신규 교과목 개설	→	→	→	→	· 신규 교과목 개설
전공심화 프로그램	<b>과제명</b> 약물전달시스템 심화학습 · 서방형 약물전달 시스템 및 자극응답성 약물전달 시스템 교육	→	→	→	→	· Top Smart-health 산업에 필요한 전공지식 및 실무역량강화 교육을 통해 특이적이고 전문적 지식을 갖춘 선도적 인재양성
	<b>과제명</b> 나노의약소재 심화학습 · 생체적합성 재료를 이용한 나노의약 소재, 생체 소재 교육	→	→	→	→	
	<b>과제명</b> 미생물 심화학습 · 항생제 내성미생물의 출현 메커니즘과 항생제 내성미생물에	→	→	→	→	

핵심 과제	세부 과제 · 내용	추진 일정				성과 목표
		'24	'25	'26	'27	
	<p>의한 감염과 치료에 대한 교육</p> <p><b>과제명</b> 생약학 심화학습 · 생약학 기본적 지식 및 방법 교육</p>	→	→	→	→	<p>· 전공심화학습 프로그램으로 분석력, 문제해결력을 갖춘 창의적 인재양성</p>
	<p><b>과제명</b> 식물 유래 세포 외 소낭의 항산화 기능 연구 심화학습 · pEVs의 항산화 기능 및 골수 유래 중간엽 줄기세포(BM-MSCs)의 분화 조절 기능 교육</p>	→	→	→	→	
단기 장비교육 프로그램	<p><b>과제명</b> 기기 교육 프로그램 · 학과 내 보유 고가기자재 교육</p>	→	→	→	→	· 실무능력 배양 및 전공 이해도 높임
	<p><b>과제명</b> 분석장비 실습 프로그램 · 이론 및 실습 교육</p>	→	→	→	→	· 취업역량 강화
유연한 학사제도 운영 및 융합교육 확대	<p><b>과제명</b> 복수전공 이수 확대 · 학제간 융합교육 확대</p>	→	→	→	→	· 전공별 연계 프로그램 개발
	<p><b>과제명</b> 성과 확대 위한 학사제도 개선</p>	→	→	→	→	· 기존 학사제도 개선
사회 친화형 교육과정 개발	<p><b>과제명</b> 신규학문 교육과정 · 신규 교육과정 개발</p>	→	→	→	→	· 첨단 의약품 분야 교과목 개발
	<p><b>과제명</b> 산업계 연계교육과정</p>	→	→	→	→	· 산업체 연계 교육과정
바이오산업 전문인력 양성을 위한 최적화된 교육과정 수립	<p><b>과제명</b> 바이오의약산업 최적 교육과정 수립 · 첨단 바이오의약품 산업 동향을 반영한 신규 교과목 개발 및 운영 · 수업평가 기반 수업 만족도 향상 방안 마련</p>	→	→	→	→	· 최적 교육과정 완성 · 수업 만족도 향상
	<p><b>과제명</b> 실무 역량 강화를 위한 교육과정 개선 · 실험 교과목 내용 점검 및 개선 · 실험 기자재 확보 및 재료비 예산 증액</p>	→	→	→	→	· 실험 실습 교육과정의 내실화 · 실무 역량 강화
첨단 바이오 전공 우수	<p><b>과제명</b> 첨단 바이오의약품 전공 우수 교원 충원</p>	→	→	→	→	· 우수 신입교원 2명 확보

핵심 과제	세부 과제 · 내용	추진 일정				성과 목표
		'24	'25	'26	'27	
교원 확보	· 바이오의약품 분야의 교수를 확보하여 학과 교육 및 비교과 프로그램 내실화					
비교과 활동을 통한 충원을 및 취업률 향상	<b>과제명</b> 학과 만족도 향상 · 책임 지도교수제 및 학생 상담 프로그램 내실화 · 학생 수요 기반 소규모 동아리 활동 활성화	→	→	→	→	· 재학생의 학과 소속감 및 유대감 향상
	<b>과제명</b> 비교과 활동 활성화 · 품질관리 실습 프로그램의 확대 운영 · 신규 비교과 프로그램 개발 및 운영	→	→	→	→	· 만족도 높은 비교과 프로그램 3개 운영
기초과목 다지기	<b>과제명</b> 기초과목 학습 · 일반생물학, 생화학 등 기초과목 개설	→	→	→	→	· 기초지식 습득
	<b>과제명</b> 학과내 동아리 개설 · 소모임, 동아리 등의 활성화	→	→	→	→	· 스스로 학습
글로벌 인재양성	<b>과제명</b> 비교과목 개설 · 우수동문 특강, 우수 과학자 특강	→	→	→	→	· 의생명 과학자로서 목표 설정
	<b>과제명</b> 영어강좌 개설 · Biomedical English	→	→	→	→	· 글로벌 인재 양성

#### 4 기대 효과

- 산업 현장에 적합한 인재 양성
  - 대학원 연계 프로그램의 활성화와 신규 교과목의 개설을 통해 산업의 요구에 부응하는 전문적 역량을 갖춘 인재를 양성하여 산업 현장에 적합한 인재를 배출할 수 있음.
- 대학원 프로그램의 홍보 및 활성화
  - 대학원 프로그램의 홍보 강화를 통해 학생들의 대학원 진학 의욕을 높이고, 학술 연구에 대한 관심과 참여도를 증대시켜 대학원 프로그램의 활성화 도모 가능.

- 글로벌 전문인재 양성
  - 글로벌 전문인재 양성을 위한 신규 교과목의 개설을 통해 학생들의 국제적 역량을 강화하고 국제적인 시야를 확장하여 글로벌 시장에서 활동할 수 있는 전문인재 양성 기대.
- 신약, 식품·화장품에 활용될 기능성 소재, 세포 배양을 통한 바이오 의약품, 줄기세포를 이용한 세포치료제 등 향후 큰 성장 가능성을 지닌 생물 기반 산업 분야에 적합한 전문 인재를 양성 가능함.
- 세분화된 각 영역의 제한적 응용이 아닌 생명산업 전반에 걸쳐 적용이 가능한 광범위한 분야들의 강의 및 실습을 통해 생명산업 현장에서 즉시 이용이 가능한 Hand-on Experience 능력을 갖춘 인재를 양성 가능함.
- 학생 만족도 향상을 통한 충원율을 제고 할 수 있으며, 학생 역량 강화를 통한 취업률을 향상할 수 있음.
- 기초 과목의 이수를 통한 생물학적 기초 지식을 습득하고 응용력을 높혀 글로벌 인재 양성에 효율적이라 기대됨.
- 학과내 동아리/소모임을 통한 학과소속감을 고취시키고, 학습 노하우 공유를 통한 학습의 질이 향상될수 있음.
- 비교과목 개설을 통한 최신 트렌드 과학을 이해하고 글로벌 인재로써의 목표 설정에 있어 매우 효과적이라 생각됨.

## 5.2 학생

### 1 목표 · 기본 방향 · 핵심 과제

#### ① 목표

- 분자생명과학과 : 글로벌 인재 양성을 위한 지원 프로그램 강화
- 생물의소재공학과 : 학생의 취업 및 진로 강화 프로그램을 통해 취업 경쟁력 확보
- 생명건강공학과 : 신약개발 역량을 갖춘 바이오의약분야 전문가로 성장
- 시스템면역과학전공 : 학과 구성원으로서의 공동체 의식과 자부심 고취
- 의생명공학전공 : 학교 적응을 통한 이탈을 방지 및 의생명공학 분야 인재 양성

#### ② 기본 방향

- 분자생명과학과
  1. 학업 및 진로 지원 프로그램 강화
  2. 해외 교류 및 국제 협력 활성화
- 생물의소재공학과
  1. 학생 취업률 제고를 위한 필드 응용성 확보
  2. 학생의 대학원 진학 및 연구 의욕을 고취하기 위해 연구 활동
- 생명건강공학과
  1. 바이오의약분야 기초 지식 확보
  2. 실무 역량 강화를 위한 능동적 전문가로 성장

---

○ 시스템면역과학전공

1. “We Are The One” 공동체 문화 재정립
2. 학과주도 행사 참여를 통한 소속감 및 자부심 고취
3. 학과주도 복지정책 마련(장학금 등)

---

○ 의생명공학전공

1. 학과 및 학교 적응
2. 유연한 적응을 통한 학업 성취도 향상 방안 모색
3. 이탈률 감소 및 수업적응도 향상

---

**③ 핵심 과제**

○ 분자생명과학과

1. 학부생 및 대학원생 연구 활동 지원
2. 해외 교류 기회 제공

---

○ 생물의소재공학과

1. 취업역량 강화 프로그램
2. 진로지도 프로그램

---

○ 생명건강공학과

1. 희망 직무에 따라 핵심 기초 교과목 이수
2. 사회 맞춤형 교육 프로그램 및 실험실습 교과목 이수
3. 자기주도 및 현장 친화형 프로그램 이수

---

○ 시스템면역과학전공

1. 공동체 문화 재정립을 위한 학과 프로그램 개발
2. 학과 동아리 활성화
3. 학생수요 중심 장학금 다양화

---

○ 의생명공학전공

1. 학과 특별취업 프로그램
2. 연구소-학과 공동세미나
3. 재학생 멘토-멘티 프로그램



## 2 현황 · 여건 분석

		강점(Strengths)	약점(Weaknesses)
		외적 요인	내적 요인
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 산학연 연계가 폭넓은 교수진과 이로인한 견학 및 특강 프로그램 참여기회 높음</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 지역 특성상 지역 취업기회 부족</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 행사 참여율을 높이고자 하는 학과 교수/교직원</li> <li>• 학생회의 결집력</li> <li>• 학생 개개인의 학과행사 관심도 증가</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 학생 구성원들의 개인주의적인 성향</li> <li>• 소속감 결여</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 학과-학생간 유대감</li> <li>• 학생들의 학과 적응도</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 학부 체제에 따라 1학년 유대감 저하</li> <li>• 1학년 유대감 저하에 따른 이탈률</li> </ul>		
기회(Opportunities)		강화(SO)	보완(WO)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 바이오헬스 분야의 발전으로 인한 수요 증가</li> <li>• 졸업 후 진로에 대한 다양한 선택 가능</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 바이오 헬스케어 분야에 대한 교육체계 강화</li> <li>• 네트워크 활용을 통한 글로벌 공동 연구 강화</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 경력 개발 및 취업 추가적인 지원 프로그램 활성화</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 생물의소재의 넓은 응용 분야로 다양한 분야에 취업 가능</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 취업 특강 및 박람회 참여 기회 제공</li> <li>• 현장견학 및 실무자 간담회 기회 제공</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 맞춤형 진로지도를 통한 애로사항 상담</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 행사참여를 높이려는 대학분위기</li> <li>• 글로벌사업 선정으로 인한 다양한 예산 확보</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 다양한 학과 프로그램 개발</li> <li>• 학과 동아리 활성화</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 학과행사 준비 시 학생회 위주의 준비과정이 아닌 모든 학생이 준비할 수 있는 방향 모색</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• 생명공학의 관심도</li> <li>• 다양한 분야 전공 교수 보유</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 취업프로그램 제시를 통한 향후 계획설계 증진</li> <li>• 최신 과학 동향 파악을 통한 학과 흥미도 증진</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1학년 유대감을 위한 재학생 멘토-멘티 유지</li> </ul>
<b>위협(Threats)</b>	<b>활용(ST)</b>	<b>제거(WT)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 경기침체 및 경쟁 격화로 인한 좋은 일자리 취업 가능성 하락</li> <li>• 다양한 분야의 융합 교육 및 연구에 대한 부담</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 바이오 헬스케어 분야에 대한 교육체제 강화</li> <li>• 네트워크 활용을 통한 글로벌 공동 연구 강화</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 경력 개발 및 취업 추가적인 지원 프로그램 활성화</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 4차 산업 도래에 따른 전공지식 및 실무역량의 인재 기준이 높아짐</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 취업관련 견학 및 간담회를 통해 생물의소재의 필요성과 가능성을 직접 체험하여 연구 의욕 및 대학원 진학률 증가</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 학생들의 무관심</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 코로나19로 인해 소통이 경색된 사회적 분위기</li> <li>• 취업 및 진로에 대한 경쟁적인 사회적 분위기</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 기존 학과 프로그램의 적극적인 홍보</li> <li>• 다양한 행사 및 장학금 마련을 위한 예산 재편성</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 학생회 구성원만의 소속감 배제</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 학과 전공의 정보 부족</li> <li>• 수업 흥미도 저하</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 적응도 및 유대감 상승에 따른 이탈률 감소</li> <li>• 유대감 증대에 따른 학과 전공에 대한 흥미도 증진</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 흥미 및 유대감 상승을 위해 학과 교수들의 대면 상담</li> </ul>

### 3 추진 계획 · 성과 목표

핵심 과제	세부 과제 · 내용	추진 일정				성과 목표
		'24	'25	'26	'27	
학부생 및	<b>과제명</b> 신진 연구자 발굴과	→	→	→	→	· 대학원 진학률 향상

핵심 과제	세부 과제 · 내용	추진 일정				성과 목표
		'24	'25	'26	'27	
대학원생 연구 활동 지원	성장을 위한 인턴-조교 지원 프로그램 · 학부연구생 및 실험조교 활동에 대한 운영비 지원					
	<b>과제명</b> 자율 연구 활동 지원 프로그램 운영 · 학생들의 자율 연구 프로젝트를 공모하고 내용과 혁신성 위주로 심사 선발하여 지원	→	→	→	→	· 진로 지도 및 학생 만족도 향상
해외 교류 기회 제공	<b>과제명</b> 해외 교환 프로그램 운영 · 대학원생들을 대상으로 한 해외 교환 프로그램을 운영하여 해외 대학이나 연구 기관에서의 연구 경험을 제공	→	→	→	→	· 인당 논문 수 증가 및 학생 만족도 향상
	<b>과제명</b> 해외 연구 협력 네트워크 강화 · 연구 주제와 관련된 국제 학회 및 워크샵에 참여할 수 있는 기회를 제공 · 국제 학술지에 논문을 제출하고 발표하는 활동을 지원하여 해외 연구 네트워크의 확장을 촉진	→	→	→	→	· 해외 학술대회 포스터 및 논문 발표
취업역량강화 프로그램	<b>과제명</b> 동문 취업특강 · 전공관련 취업동문 초청을 통한 정기적 특강 개최	→	→	→	→	· 취업역량 증진으로 경쟁력 강화함으로써 취업 붐 조성
	<b>과제명</b> 산업체 및 취업박람회 견학 프로그램 · 현장견학 프로그램으로 실제 업무 간접적 경험 · 실무자/학생 간담회 진행	→	→	→	→	· 필드 업무와 적성 이해도를 높임으로써 취업률 향상
	<b>과제명</b> 전공역량강화 실습교육	→	→	→	→	· 취업활동에 필요한 실질적인 도움 제공
	<b>과제명</b> 교육과정 설명회 개최 · 신입생 및 재학생 대상으로 교육과정 설명회 진행	→	→	→	→	· 교육과정 로드맵을 통한 대학생활 설계 가능, 학업만족도

핵심 과제	세부 과제 · 내용	추진 일정				성과 목표
		'24	'25	'26	'27	
진로지도 프로그램	<b>과제명</b> 신입생 심리검사 실시 · 맞춤형 진로지도를 위한 심리검사 실시	→	→	→	→	향상 · 맞춤형 진로지도
	<b>과제명</b> 간담회 개최 · 교수-학생 간 소통 간담회	→	→	→	→	· 애로사항과 요구사항을 바탕으로 신규 프로그램 개설
의약품 개발을 위한 핵심 기초 교과목 이수	<b>과제명</b> 희망 직무별 핵심 기초 교과목 이수 프로그램	→	→	→	→	· 희망 직무별 핵심 교과목 안내 및 이수 완료
사회 맞춤형 교육과정 이수	<b>과제명</b> 사회 맞춤형 프로그램 현장친화형 실습교과목 이수	→	→	→	→	· 현장 친화형 실습 교과목 2개 이상
자기주도 및 현장친화형 프로그램 이수	<b>과제명</b> 자기주도형 프로그램 이수 · 자기주도형 학습 프로그램	→	→	→	→	· 자기주도형 학습 교과목 2개 이상 이수
공동체 문화 재정립을 위한 학과 프로그램 개발	<b>과제명</b> We Are The One · 학생회 주도가 아닌 모든 학생들이 준비하고 참여하여 주도하는 학과행사 확립		→	→	→	· 학생 참여를 80%
	<b>과제명</b> 학년별 학과 프로그램 개발 · 각 학년별 프로그램 개발 · MT, 소그룹 활동 지원		→	→	→	· 프로그램 4-5개 확보
학과 동아리의 활성화	<b>과제명</b> 소그룹 학생 동아리 개설 · 소그룹 학생 주도 동아리 개설 · 단, 인원모집의 투명성 및 계획서 제출 필수	→	→	→	→	· 동아리 추가모집 (2-3개 이상)
	<b>과제명</b> 동아리 지원금 지원 · 동아리 지원금 증액		→	→	→	· 동아리당 50만원 확보
학생수요 중심 장학금 다양화	<b>과제명</b> 생활비성 장학금 신설 · 학부/대학원 학생들의 경제적 상황을 고려한 생활비성 장학금 신설			→	→	· 장학금 2-3개 확보

핵심 과제	세부 과제 · 내용	추진 일정				성과 목표
		'24	'25	'26	'27	
	<b>과제명</b> 대학원 성과 기반 장학금 신설 · 대학원의 논문/특허 기반의 장학금 확보			→	→	· 장학금 2-3개 확보
학교 적응	<b>과제명</b> 재학생 멘토-멘티 · 재학생과의 멘토-멘티 프로그램	→	→	→	→	· 학과 및 학교 적응 · 이탈률 감소
	<b>과제명</b> 졸업생 멘토-멘티 · 재학생과의 멘토-멘티 프로그램	→	→	→	→	· 이탈률 감소 · 꿈 설계 의 정밀화
의생명 공학 분야 인재 양성	<b>과제명</b> 연구소-학과 공동 세미나 · 심층적 전공 이해	→	→	→	→	· 전문 의생명 공학 분야 인재 양성
	<b>과제명</b> 학과 특별 취업 프로그램 · 취업프로그램을 통한 학과 적응 및 흥미도 유발	→	→	→	→	· 수업적극도 향상 · 졸업후 취업률 향상

#### 4 기대 효과

- 국제적인 시각과 경험의 확장
  - 해외 교류 및 국제 협력을 통해 학생들은 다양한 문화와 관점을 경험하고 국제적인 시야를 넓힐 수 있으며 경쟁에서 필요한 역량을 키우고 국제적으로 활동할 수 있는 능력을 배양할 수 있음
- 글로벌 네트워크의 형성
  - 해외 교류 및 국제 협력을 통해 학생들은 다양한 국제적인 연구자 및 산업체와의 네트워크를 형성하고 협업 기회를 확보할 수 있으며 국제적인 연구 및 직무 활동에 참여하고 국제적인 프로젝트에 기여할 수 있는 역량을 갖추 수 있음
- 산업 현장에서의 경쟁력 강화
  - 해외 교류 및 국제 협력을 통해 국제적인 시장에서 요구되는 역량을 키우고 산업 현장에서의 경쟁력을 강화할 수 있으며 국제적인 취업 및 진로 발전에 필요한 지원을 받고 자신의 경력을 발전시킬 수 있음

- 맞춤형 진로지도 및 취업 준비로 취업 경쟁력 강화함으로써 취업률 향상 및 개인 적성에 따른 진로 선택 가능함.
- 공감·소통·공동체 의식을 함양하고 학과 내 구성원들에게 소속감을 고취시킴.
- 학부·대학원생 학생회를 활성화하여 학생들이 다양성을 존중하고 서로 다른 의견을 안전하게 제시할 수 있는 환경을 조성함.
- 장학제도를 개선하여 재정적으로 어려운 학생들이 학업에 전념하게 함. 우수한 인재가 지속적으로 학업할 수 있는 환경을 마련하여 학과 유지 및 발전에 기여함.
- 학교 및 학과 적응도의 향상을 도모하여 학습 능력 향상과 이를 통한 이탈률 감소 및 향후 수업 적응도 향상
- 학업 성취도 및 흥미도의 증가는 학생 뿐 아니라 연구 및 특성화 관련 성과에도 막대한 영향을 끼칠 수 있을 것으로 생각됨

## 5.3 연구 · 산학협력

### 1 목표 · 기본 방향 · 핵심 과제

#### ① 목표

- 분자생명과학과 : 산학협력을 통한 대학 경쟁력 강화
- 생물의소재공학과 : 공동연구 활성화 및 융합적 연구를 통한 연구경쟁력 강화
- 생명건강공학과 : 효율적인 산학협력 시스템 구축 및 운영
- 시스템면역과학전공 : 바이오의약품 개발 및 산업화 연구 중심 학과
- 의생명공학전공 : 실험기반 교육을 통한 연구 및 산업요구 지식 전달 및 습득

#### ② 기본 방향

- 분자생명과학과
  1. 산업 문제 해결 및 혁신적 기술 개발
  2. 학생 및 연구인력의 경험 기반 교육 강화
- 생물의소재공학과
  1. 공동연구 활성화를 통한 융합적 연구수행
  2. BK21 운영
  3. 연구 동향 파악 및 역량 강화
- 생명건강공학과
  1. 효율적인 산학연 시스템 구축
  2. 연계 연구 및 교육 프로그램 개발
- 시스템면역과학전공
  1. 바이오의약품 개발 및 산업화 연구에 특화된 학과로

---

자리매김하기 위해 바이오의약품 관련 인력을 확충하고 다양한 세부전공 인력 간 협업 연구를 활성화시킴.

---

○ 의생명공학전공

- 현장 요구 지식 전달 (실험기반)
  - 각 전공의 전문 실험 방법 및 지식 전달
- 

**③ 핵심 과제**

○ 분자생명과학과

1. 산학협력 공동연구 프로젝트 추진
  2. 인턴십 프로그램 개발
  3. 산학협력을 통한 교육 프로그램 개발
  4. 기술이전 및 상업화 프로그램 개발
- 

○ 생물의소재공학과

1. 과학기술정보통신부 사업
  2. 중소기업청 산학연 Collabo R&D
  3. BK21 운영
  4. 대학원생 학술연구 역량 지원
- 

○ 생명건강공학과

1. 지역 유관기관 및 산업체 연계 시스템 구축 및 지속화 방안 마련
  2. 산학연 연계 프로그램 개발 및 운영
- 

○ 시스템면역과학전공

1. 학과 내 공동 연구팀 조직 및 집단 연구과제 수주
  2. 바이오의약품 분야 교수 충원
  3. 대학원 활성화
- 

○ 의생명공학전공

1. 현장 요구 수업 개설 (실험,실습)
2. 실험실 투어 및 매칭 시스템 (실험실 기반 졸업논문)



## 2 현황 · 여건 분석

외적 요인	내적 요인	<b>강점(Strengths)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 기초에서 응용에 이르는 학문 전문분야에 대한 우수 연구진 확보</li> <li>• 기업 및 연구소들과의 활발한 공동연구 네트워크</li> </ul>	<b>약점(Weaknesses)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 낮은 대학 자원의 결집력</li> <li>• 다양한 분야의 연구진으로 인한 집단연구 취약</li> <li>• 수도권 선호로 인한 입학 자원의 질 하락</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 의생명분야의 다양한 연구를 수행하는 우수 교수진</li> <li>• 다수의 연구소와 산업체와의 네트워크</li> <li>• BK21, 과학기술정보통신부 연구사업 진행</li> <li>• 대학원 학술 역량 지원 가능한 입학자원</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 대학 경쟁력 확보 필요</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 다양한 바이오의약품 관련 세부전공 교수로 구성된 학과 교수진</li> <li>• 대학원생들의 탁월한 연구력</li> <li>• 연구기자재 예산 확보</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 교수의 이직 및 퇴임</li> <li>• 졸업생의 타 대학원 진학률 증가</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 학과 내 다양한 전공 연구진 보유</li> <li>• 전공 내 교수의 우수한 연구 실적 및 활성화</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 연구진들간의 협력 부족</li> <li>• 이로 인한 집단 연구비 및 집단 연구력 부족</li> </ul>
		<b>기회(Opportunities)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 바이오의약품 관련 기술이 국가첨단전략기술로 지정됨</li> <li>• 강원특별자치도의 바이오헬스 생태계 육성에 대한 종합적 지원</li> </ul>	<b>강화(SO)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 의생명과학연구소의 활성화(산학협력 중심)</li> <li>• 글로벌대학 사업과 더불어 산학상생교육·연구 클러스터 조성</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 의생명공학은 헬스케어 기술 필요성 증가로 국가적</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 산학연 Collabo R&amp;D 추진</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 공동연구 과제 지원 확대</li> </ul>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>지원이 집중되는 분야로 지속적인 발전 가능성이 매우 높음</li> <li>BT와 NT의 결합을 통한 새로운 의약소재 개발 사례 증가</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>BK21 사업 공동연구 활성화로 융합적 연구수행</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>자대 및 타대학 연구교류 확대</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>바이오헬스케어 관심 고조</li> <li>바이오헬스케어 산업 활성화로 우수 연구자 수요 증대</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>대학원 활성화 및 홍보 강화</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>신진 교수 채용</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>최근 생명공학 연관 산업 발달의 급격화</li> <li>산업 발달에 따른 우수 연구자의 수요 증가</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>현장 요구 실험 기반 수업 개선을 통한 연구 인재 양성</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>다양한 전공 관련 실험 수업 개선을 통한 다양성 확보</li> </ul>
<b>위협(Threats)</b>	<b>활용(ST)</b>	<b>제거(WT)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>정부의 집단 연구 위주의 전략 및 연구집단의 거대화</li> <li>경쟁 심화로 인한 대형 연구 프로젝트 수주의 어려움</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>LAMP 사업 등 타 인력양성사업과의 공동연구를 통한 연구 자원 집적화</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>타 대학 및 기업 간의 공동연구 활성화를 통하여 대형연구과제 유치</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>정부 연구지원 규모 축소</li> <li>학령인구 감소로 인한 인력 부족</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>연구인력 확보 및 양성을 위해 대학원생 학술연구 지원 확대</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>학부생의 대학원 진학을 꺼리는 현상</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>연구비 수주 경쟁률 증가</li> <li>R&amp;D 연구비 정부예산 삭감</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>공동 연구팀 조직하여 집단 연구 활성화</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>집단 연구 활성화를 통해 교수 이직사전차단</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>경기 침체로 인한 투자 급감</li> <li>정부의 연구에 대한 불신</li> <li>연구 경쟁의 심화로 과제 수주의 어려움</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>최근 다시 증가세로 회복단계에 있는 연구비 확보를 위한 집단 연구 주제 제시</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>제시한 주제를 기반, 연구과제 수주</li> <li>각 연구진의 전공에 맞추어 실험 수업 개설</li> </ul>

### 3 추진 계획 · 성과 목표

핵심 과제	세부 과제 · 내용	추진 일정				성과 목표
		'24	'25	'26	'27	

핵심 과제	세부 과제 · 내용	추진 일정				성과 목표
		'24	'25	'26	'27	
산학협력 공동연구 프로젝트 추진	<b>과제명</b> 산학협력 공동연구 프로젝트 구성 · 첨단 바이오의약품 개발을 위한 소재 발굴 및 효능 평가 등의 주제로 공동연구 추진	→	→	→	→	· 산업체의 요구에 맞는 학생 및 연구원 인력 양성
	<b>과제명</b> 성과 확산을 위한 협력 회의 및 평가 · 융복합 산학협력연구 지원 사업의 성과 확산을 통해 보다 많은 기업 참여 독려	→	→	→	→	· 네트워킹 및 협력 강화를 통해 신규 산학 협력 프로젝트 발굴
인턴십 프로그램 개발	<b>과제명</b> 인턴십 지원 시스템 운영 · 다양한 산업 분야의 파트너사를 확보하여 인턴십 기회를 제공	→	→	→	→	· 수요 확대 및 산업체 맞춤 인재 양성
	<b>과제명</b> 인턴십 후속 취업 지원 · 인턴십을 성공적으로 완료한 참가자들에게 취업 지원을 제공하여 산학협력의 연속성을 유지	→	→	→	→	· 취업률 제고 및 학생들의 직업 안정성 향상
산학협력을 통한 교육 프로그램 개발	<b>과제명</b> 산업체 맞춤형 교육 프로그램 개발 · 산업체의 요구사항에 맞춰 교육 프로그램을 개발하여 학생들의 직무 역량을 강화	→	→	→	→	· 산업체 요구에 부합하는 학생 및 연구원 인력 양성
기술이전 및 상업화 프로그램 개발	<b>과제명</b> 기술이전 지원 서비스 제공 · 산업체가 기술을 활용할 수 있도록 기술이전에 대한 상담 및 지원 서비스를 제공	→	→	→	→	· 기술 이전 및 특허 출원
과학기술정보 통신부 사업	<b>과제명</b> 바이오 의료기술개발사업 · 바이오헬스사업 유치를 통한 관련 연구 수행 및 신규 아이디어 도출	→	→	→	→	· 연구기술개발 및 인재 양성
		→	→	→	→	· 바이오헬스관련 신규 아이디어 도출 기술개발
중소기업청 산학연	<b>과제명</b> 중소기업청 산학연 Collabo R&D	→	→	→	→	· 기술 실용화 및 취업률 제고

핵심 과제	세부 과제 · 내용	추진 일정				성과 목표
		'24	'25	'26	'27	
Collabo R&D	· 산학연 협력 실용화 과제 유치					
BK21 사업단 운영	<b>과제명</b> BK 사업단 · 공동연구 활성화를 통한 융합적 연구 수행	→	→	→	→	· 융·복합형 인재 양성 · 대학원 활성화
대학원생 학술연구 역량 지원	<b>과제명</b> 대학원 연구교류 워크숍 개최 · 자사 및 타대학 대학원 연구교류 활성화	→	→	→	→	· 새로운 연구방향 제시 · 최신연구동향 공유
	<b>과제명</b> 국내·외 학술대회 참가 독려 · 최신연구 동향 파악 · 포스터, 구두발표 학술대회 발표 참가	→	→	→	→	· 발표 및 최신연구 동향을 파악함으로써 연구역량 강화
	<b>과제명</b> 연구원들 간의 장비 및 노하우 공유 · 다양한 장비 사용 가능하도록 연구 장비별 담당자 지정 후 공유	→	→	→	→	· 연구 진행률 향상 및 연구 역량 강화
	<b>과제명</b> 우수 학술지 논문게재 지원 · 국제 저명학술지 게재 독려 사업	→	→	→	→	· 학술지 논문게재 연구 장학금 반영으로 인한 연구 성취심 향상
	<b>과제명</b> 연구원들 간의 장비 및 노하우 공유 · 다양한 장비 사용 가능하도록 연구 장비별 담당자 지정 후 공유	→	→	→	→	· 연구 진행률 향상 및 연구 역량 강화
효과적 산학연 시스템 구축	<b>과제명</b> 효과적 산학연 시스템을 위한 시스템 구축(연구회, 공동추진 모임등)	→	→	→	→	· 산학연 시스템 구축
연계 연구 및 교육프로그램 개발	<b>과제명</b> 산학연 연계 동등 연구 또는 교육 프로그램 개발	→	→	→	→	· 신규 프로그램수
공동 연구팀 조직 및 집단 연구과제 수주	<b>과제명</b> 공동 연구팀 조직 · 바이오의약품의 개발 및 산업화 연구를 위해 교수들 및 대학원생들의 공동 연구팀을 조직함.	→	→	→	→	· 공동 연구팀 조직

핵심 과제	세부 과제 · 내용	추진 일정				성과 목표
		'24	'25	'26	'27	
	<b>과제명</b> 집단 연구과제 수주 · 공동 연구팀 중심으로 외부 지원 집단 연구과제를 수주함.	→	→	→	→	· 집단 연구과제 수주를 위한 연구계획서 제출
<b>바이오의약품 분야 교수 충원</b>	<b>과제명</b> 바이오의약품 분야 신진 교수 채용 · 바이오의약품 개발 및 산업화 연구에 적합한 신진 교수 인력을 채용함.	→	→	→	→	· 신진교수 2명 채용
<b>대학원 활성화</b>	<b>과제명</b> 실험실 간 대학원생 교류 활성화 · 학과 내 대학원생들간 교류를 활성화함으로써 대학원생들의 연구 협업 능력 강화	→	→	→	→	· 대학원생 교류회 개최
	<b>과제명</b> BK21 사업 참여 · BK21 사업에 참여함으로써 대학원생 복지 증진 및 연구능력 향상에 기여함.	→	→	→	→	· BK21 사업 신규 참여를 위한 계획서 제출
<b>현장 요구 지식 전달</b>	<b>과제명</b> 실험 기반 수업 개설 · 분자세포공학실험 등 실험수업	→	→	→	→	· 현장 요구 지식 습득
	<b>과제명</b> 실험실 기반 졸업논문 · 실험실 매칭 및 실험실 투어 · 실험 후 졸업을 위한 논문 제작 · 오픈랩 제도 운영을 통한 학부 연구 참여 기회 부여	→	→	→	→	· 현장 요구인재 양성 및 연구 질 향상 · 실험 및 연구에 흥미도 향상

#### 4 기대 효과

##### ○ 산업적 실무 능력 강화

- 학생들과 연구인력이 실무 경험을 통해 문제 해결 능력과 현업에서 필요로 하는 기술을 보다 효과적으로 습득하여 산업체에서의 경쟁력을 높임.
- 현장(산업)에서 요구되는 지식 및 기능을 익히고 사고 함으로써 졸업 후 현장에 바로 투입이 가능한 인재 양성이 가능함 (맞춤형 인재

양성)

- 연구 성과 상업화 및 기술 이전 촉진
  - 산업체와의 협력을 통해 연구 성과를 상업화하고 기술 이전을 촉진하여 대학의 연구 결과물이 산업 현장에서 실제로 활용되는 기회를 확대함.
- 산학협력 네트워크 강화
  - 산업체와의 밀접한 협력을 통해 대학의 산학협력 네트워크를 확장하고, 다양한 산업 분야와의 협력을 통해 대학의 지속적인 발전과 경쟁력 강화를 이끌어 냄.
- 연구 지원 사업으로 기술 개발 및 실용화로 인한 연구 경쟁력 강화
- 산학 활성화를 통해 학생들의 안정적 학업 여건 보장 및 취업률 향상
- 생물·의소재공학분야에 대한 각 전공분야의 최신 연구 동향 및 기술 교류로 연구 동향 공유 및 연구 교류 활성화
- 연구인력 확보 및 집단연구 활성화를 통해 바이오의약품 개발 및 상업화 연구의 메카로 자리잡게 함.
- 대학원 활성화를 통해 대학원 진학률 제고 및 연구력 향상에 기여함.

## 5.4 특성화

### 1 목표 · 기본 방향 · 핵심 과제

#### ① 목표

- 분자생명과학과 : 바이오헬스 분야 특성화
- 생물의소재공학과 : 국제경쟁력을 향상과 국제 공동 네트워크 구축
- 시스템면역과학전공 : 첨단바이오의약품 산업에 필요한 전문지식과 실무능력을 겸비한 글로벌 창의 인재 양성
- 의생명공학전공 : 의생명 분야 접목 가능한 지식 전달 및 전문가 양성

#### ② 기본 방향

- 분자생명과학과
  1. 바이오헬스 연구 및 기술 개발을 위한 특성화 교육
  2. 강원도 내 바이오헬스 산업 및 지역 사회와의 협력 강화
- 생물의소재공학과
  1. 글로벌한 우수 인재 양성을 위한 지속적인 기회와 교류
  2. 국제적인 연구 동향을 파악하고 국제 연구 협력 네트워크를 유지
- 시스템면역과학전공
  1. 첨단 단백질의약품 및 항체의약품 개발/산업화 인재 양성을 위한 프로그램 개발 및 강화
  2. 첨단 세포치료제 개발/산업화 인재 양성을 위한 프로그램 개발 및 강화
- 의생명공학전공

1. 전공 특화 과목 교육

③ 핵심 과제

- 분자생명과학과
  1. 바이오헬스 분야의 연구 인프라 강화
  2. 바이오헬스 분야의 교육 및 인재 양성
  3. 지역 산업과의 산학 협력을 통한 기술 이전 및 경제 활성화
- 생물의소재공학과
  1. 글로벌 연구 역량 강화 특성화 사업
  2. 융·복합 특성화 사업
- 시스템면역과학전공
  1. 산업수요에 맞는 바이오의약품 분야 교육 프로그램 구축
  2. 실무 전문성 강화를 위한 실험실습 및 연구 교육 강화
  3. 특성화를 위한 산학 연계 비교과 프로그램 강화
- 의생명공학전공
  1. 의생명 전문가 양성을 위한 과목 편성
  2. 의생명 전문가 초청 특강 개최
  3. 졸업생 취업 분야 파악 및 재학생 취업 지도

2 현황 · 여건 분석

		강점(Strengths)	약점(Weaknesses)
외적 요인	내적 요인	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 기초에서 응용에 이르는 학문 전분야에 대한 우수 연구진 확보</li> <li>• 기업 및 연구소들과의 활발한 공동연구 네트워크</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 낮은 대학 자원의 결집력</li> <li>• 다양한 분야의 연구진으로 인한 교육과정 중복 및 분산화</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 국제 공동연구 수행으로 국제적 연구 교류 프로그램 보유</li> <li>• 국제 경쟁력 강화 및 참여</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 국제 연구 경험 기회 부족</li> </ul>



	기회 제공을 위한 지원가능	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 바이오의약품 전공분야에 특화된 우수 교수진 확보</li> <li>• 다양한 학문이 융합된 신규 커리큘럼 구성 가능</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 기업에서 원하는 고가 기자재 연계 실무교육 부족</li> <li>• 타 대학 편입 및 전과율 상승</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 의생명 공학 분야의 전문가 양성을 위한 학사구조 보유</li> <li>• 다양한 생명공학 분야 전문가 보유</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 수도권으로의 인력 유출</li> <li>• 수도권 내 대학에 의해 우점되어 있는 의생명 분야</li> </ul>
<b>기회(Opportunities)</b>	<b>강화(SO)</b>	<b>보완(WO)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 바이오의약품 관련 기술이 국가첨단전략기술로 지정됨</li> <li>• 강원특별자치도의 바이오헬스 생태계 육성에 대한 종합적 지원</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 신규 분야 교수 충원을 통하여 의생명과학대학 특성화 강화</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• LAMP 사업 등 타 인력양성사업과의 공동연구를 통한 연구 자원 집적화</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 국제 학술대회 및 특강 지원 프로그램</li> <li>• 강원도 바이오 산업단지 보유로 바이오 융·복합 연구를 위한 산업체와의 연계가 좋음</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 국제 공동연구 과제를 이용한 기술 교류 확대 및 학생의 연구 의욕 고취</li> <li>• 융·복합 특성화로 공동연구 및 연구비 수주 추진 강화</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 특성화 사업의 확대를 위한 BK21 사업의 진행 등 지원방안 모색</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 바이오의약품 산업의 확대</li> <li>• 지역 유망기업의 인재 수요로 인한 취업 기회 증가</li> <li>• 지역거점국립대학의 청년 지원프로그램 제공</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 바이오산업에 필요한 다양한 전공분야에 특화된 융합과목 신설</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 학생 및 기업체의 수요에 부합하는 교육과정 개발</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 노령화 사회의 도래에 따른 의생명 공학 분야의 중요성 대두</li> <li>• 강원도 내 의생명공학 전공의 선점</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 전공 특화 과목 개설을 통한 의생명 분야의 선점</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 기존 수업의 변형 및 전문화를 통한 특성화</li> </ul>

위협(Threats)	활용(ST)	제거(WT)
<ul style="list-style-type: none"> <li>인공지능 등 새로운 분야의 기술 발달로 인한 급격한 교육 전반 변화</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>타 연구기관과의 공동연구 네트워킹을 통하여 신기술 소개 및 인턴십 기회 제공</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>바이오헬스 분야의 신규 융합 교육 과정 개설을 통한 혁신기술 교육 강화</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>4차 산업 도래, 기술의 세계화에 따른 전공지식 및 실무역량의 인재 기준이 높아짐</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>해외 전문가 특강, 국외 연구소 연수 등의 국제 연구 경험 체험으로 글로벌 인재 양성</li> <li>맞춤형 융·복합 교육 및 세미나 실시</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>학생들의 국제화 경험 부족</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>학령인구의 감소로 인한 대학 충원을 급감</li> <li>지식수준의 향상으로 인한 높은 교육수준 요구</li> <li>유사학과들 증가로 취업 경쟁력 심화</li> <li>수도권대학으로의 대학원 진학</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>본 대학 학생들의 대학원 진학 시 지원 마련</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>산업현장 실무와 동떨어진 교과목 및 프로그램의 재편성</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>다양한 유사 학과의 출현</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>의생대 내 바이오소프트웨어 연계 전공 및 가상학과를 이용, 폭넓은 지식 전달 및 특성화</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>의생대 내 또는 강원도 내 유사학과 및 산업체와의 다양한 교류를 통한 특성화 작업</li> </ul>

### 3 추진 계획 · 성과 목표

핵심 과제	세부 과제 · 내용	추진 일정				성과 목표
		'24	'25	'26	'27	
<b>바이오헬스 분야의 연구 인프라 강화</b>	<b>과제명</b> 연구시설장비 구축 사업 지원 · 바이오헬스 분야의 연구에 필요한 최신 장비 및 시설 구축을 독려하기 위하여 단과대학 차원에서 연구장비 인프라 구축 및 관리 사업을 지원	→	→	→	→	· 연구 역량 강화, 인재육성 및 연구 생산성 향상

핵심 과제	세부 과제 · 내용	추진 일정				성과 목표
		'24	'25	'26	'27	
바이오헬스 분야의 교육 및 인재 양성	<b>과제명</b> 학과별 바이오헬스 특성화를 위한 교육과정 개편 · 기존 개설 과목에 바이오헬스 분야 내용을 추가 · 인공지능, 빅데이터 등의 혁신 기술을 기반으로 하는 신규 과목 개설	→	→	→	→	· 인재육성 및 교육환경 개선 · 신규 교과목 개설
지역 산업과의 산학 협력을 통한 기술 이전 및 경제 활성화	<b>과제명</b> 산업체와의 기술 이전 프로젝트 추진 · 기술 지원 및 컨설팅 프로그램, 특정 기술이나 제품의 개발을 목표로 하는 연구 및 개발 프로젝트를 진행하여 최종적으로 기술 라이선싱 및 기술 이전 계약을 목표로 함	→	→	→	→	· 산업 혁신 촉진, 기술 생태계 구축 및 지식 이전과 인력 양성
글로벌 연구 역량 강화 특성화사업	<b>과제명</b> 기술교류 세미나 · 해외전문가 초빙하여 특강 개최	→	→	→	→	· 기술교류 확대 및 연구경향 파악
	<b>과제명</b> 국외 연구소 연수 프로그램 · NIH/FDA/CDC/USDA 등의 국외 연구소 또는 해외 대학의 단기 연수 기회 제공	→	→	→	→	· 참여학생의 국제적 시야 확보와 국제경쟁력 향상 기회 부여
	<b>과제명</b> 해외 공동연구 참여 활성화 · 해외 공동연구 기관과의 연구과제 수행	→	→	→	→	· 국제 연구 경험 축적으로 인한 역량 강화 및 Post-doc 연구인력 확보
	<b>과제명</b> 국제 연구 교류 프로그램 · 1년 1회 공동세미나 개최 · 1인당 1회 이상의 국제 학술대회 발표 권장 및 지원	→	→	→	→	· 최근 연구 경향 직접 체험 함으로써, 학생의 연구역량 및 의욕 고취
융·복합 특성화 사업	<b>과제명</b> 융·복합 연구 교육 · 타대학, 산업체와 연계하여 맞춤형 융·복합 교육 실시, 실습 교육과정 운영	→	→	→	→	· 바이오 융·복합 전문 인력 양성
	<b>과제명</b> 정기학술세미나 · 국내 우수 연구자 초빙하여 연강	→	→	→	→	· 다양한 분야의 외부 전문가와의 연구

핵심 과제	세부 과제 · 내용	추진 일정				성과 목표
		'24	'25	'26	'27	
	1회 이상 정기학술세미나 개최					교류를 활성화하고 공동연구 및 연구비 수주 추진 가능.
바이오의약품 분야 교육 프로그램 구축	<b>과제명</b> 산업수요에 맞는 바이오의약품 분야 교육 프로그램 구축 · 융합기술기반 혁신신약 창의인재 양성에 필요한 바이오의약품 이론 교육 인프라 구축	→	→	→	→	- 신규 교과목 개설(최소 2건)
실험 실습 및 연구 교육 강화	<b>과제명</b> 실무 전문성 강화를 위한 실험실습 인프라 구축 · 실험실습 심화 교육을 위해 실험실습비를 확보하고 기자재를 확충함.	→	→	→	→	- 심화 실습교육을 위한 실험 실습비 및 기자재 확충
	<b>과제명</b> 실무 전문성 강화를 위한 실험실습 내용 보완 · 실험실습 내용을 점검하고 실무 관련 실험실습을 배치함.	→	→	→	→	- 실험실습 내용 보완
특성화를 위한 산학 연계 비교과 프로그램 강화	<b>과제명</b> 바이오의약품 물질특성 및 품질분석 프로그램 운영 · 바이오의약품 개발 과정과 연계된 물질특성 및 품질분석 역량 강화	→	→	→	→	- 바이오의약품 물질 특성 및 품질 분석과 연계된 비교과 실습 프로그램 운영(연 1회)
	<b>과제명</b> 산학연 연계 인턴십 프로그램 운영 · 산업체 및 연구소 연계 인턴십 프로그램을 운영함으로써 학과 교육프로그램 보완	→	→	→	→	- 산업체 및 연구소 연계 인턴십 프로그램 운영
전공 특화 과목 교육	<b>과제명</b> 의생명 과목 개설 · 세포조직배양공학 등 특성화 교육	→	→	→	→	· 의생명 분야의 지식 및 전문가양성
	<b>과제명</b> 의생명 관련 전문가 초청 · 최신 트렌드 확인 및 특성화 교육	→	→	→	→	· 특성화 분야의 최신 동향 파악 및 전문가 교육/양성

## 4 기대 효과

- 바이오헬스 분야에서 인재 양성 및 연구 역량 강화
  - 바이오헬스 연구 및 기술 개발을 위한 특성화 교육을 통해 우수한 인재를 양성하고, 최신 연구 동향 및 기술을 반영한 교육 프로그램을 제공하여 학생들의 연구 역량을 강화함
  - 기업체의 수요에 부합하는 특성화 교육 프로그램을 운영하여 기업체 현장에 바로 투입될 수 있는 실무 감각을 지닌 인재 양성
- 지역 바이오헬스 산업의 경쟁력 강화
  - 강원도 내 바이오헬스 산업 및 지역 사회와의 협력 강화를 통해 지역 바이오헬스 산업의 경쟁력을 높이고, 산업 발전을 촉진하여 지역 경제의 성장을 도모함
  - 바이오 융·복합 연구 교육을 지속적으로 추진함으로써 창의적이고 진취적인 교육 시스템 개발과 지역산업 발전에 큰 기여를 할 것임
- 지역 사회의 건강 및 복지 증진
  - 지역 사회와의 협력을 통해 바이오헬스 기술을 활용한 건강 증진 및 복지 프로그램을 개발하고 운영하여 지역 주민들의 건강과 삶의 질을 향상시킴
- 글로벌형 연구역량 강화 특성화 사업을 통해 연구 활동의 질적 수준이 향상되어 국제경쟁력이 향상된 인력 창출이 기대됨
- 바이오헬스 중심의 바이오의약 개발 및 산업화 융합교육 프로그램을 운영하여 차별화된 독창적인 커리큘럼 및 특성화 확보
  - 고유의 특성화 프로그램을 운영함으로써 바이오의약품 연구/개발/산업화의 메카로 자리잡게 함. 또한 졸업생들이 안정적으로 본 대학 대학원으로 진학할 수 있는 기회를 부여함으로써 인재의 유출을 막을 수 있으며 바이오의료산업에 특화된 전문지식인 양성에 기여함.
  - 전공 특성화 관련 교육을 통해 학생들의 성취도 및 흥미도 향상에

영향을 줄 수 있을 뿐만 아니라, 학생들의 취업률 향상에 큰 영향을 줄 수 있음.

- 단순히 특성화 뿐 아니라 학생들의 이탈률 및 취업률, 연구역량 관련지표 또한 향상 될 수 있을 것이라 기대됨.

## 5.5 지역협력

### 1 목표 · 기본 방향 · 핵심 과제

#### ① 목표

- 분자생명과학과 : 창업 · 취업 지원 및 재직자 역량 강화
- 생물의소재공학과 : 글로벌형 및 융 · 복합형 산학협력 연구를 통한 지역 산업체의 매출 및 기술력 향상
- 시스템면역과학전공 : 지역 바이오의약품 산업에 필요한 전문인재 양성
- 의생명공학전공 : 산업체와의 유기적 협력 관계 구축

#### ② 기본 방향

- 분자생명과학과
  1. 지역 산업체와의 적극적인 협력을 통한 취업 및 창업 기회 제공
  2. 재직자의 역량 강화를 위한 교육 및 교육 프로그램 제공
- 생물의소재공학과
  1. 산학협력 연구를 통하여 지역 산업체의 공정 및 제품혁신을 달성하여 이익 증대
  2. 현장형 산학협력 사업화 과제 수행을 통하여 현장 맞춤형 인재를 양성
- 시스템면역과학전공
  1. 지역산업과 연계된 실무 전문성 강화
  2. 지역 개방 교육
- 의생명공학전공
  1. 산업체와의 유기적 관계 형성
  2. 산-학 간의 관계 형성을 통한 연구 컨소시엄 구축

### ③ 핵심 과제

#### ○ 분자생명과학과

1. 산업체와의 취업 매칭 플랫폼 구축
2. 연구실 창업을 위한 프로그램 지원
3. 산업체 맞춤형 교육 과정 개발
4. 현장 실무 중심 교육 강화

#### ○ 생물의소재공학과

1. 융복합형 산학협력연구
2. 현장형 산학협력연구
3. 기술개발과 기술이전 활성화

#### ○ 시스템면역과학전공

1. 가족회사 운영
2. 지역 산업체 및 연구소와 교육 및 기술 교류

#### ○ 의생명공학전공

1. 산업체 견학
2. 산업체 협력 idea lab 참여
3. 학생 창업 기회 확대 전략 마련

## 2 현황 · 여건 분석

		강점(Strengths)	약점(Weaknesses)
		내적 요인	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 강원특별자치도의 바이오헬스 생태계 육성에 대한 종합적 지원</li> <li>• 강원도 내 유일한 의생명과학 전문 교육 기관</li> </ul>
외적 요인		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 지역 산업체와의 네트워킹</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 지역산업의 영세성</li> <li>• 지역 산업체의 구직, 구인난</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 강원도/춘천권 지자체의 바이오산업 활성화에 대한</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 졸업생의 수도권 취업 선호</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>강력한 의지 및 지원</li> <li>국가전략 기술과 적합한 교육 및 전문성 확보</li> <li>지역 및 국내 산업체간 네트워크 구축</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>벤처기업 지원 사업 부족</li> <li>바이오의약품 개발과 연계된 벤처기업 부족</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>학과 내 바이오 산업 관련 전문가 보유</li> <li>지역내 산업체와 강한 연대감 보유</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>수도권으로의 연구 인력 유출</li> <li>수도권에 비해 작은 바이오 업체의 규모</li> </ul>
<b>기회(Opportunities)</b>	<b>강화(SO)</b>	<b>보완(WO)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>춘천바이오산업진흥원의 성공적 지원 사례 증가</li> <li>춘천 내 바이오타운 확장 및 고도화</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>지역 산업체와 적극적인 네트워킹을 통한 취업 매칭</li> <li>강원대학교와 바이오 헬스케어 유관 기관들 간의 협력 강화</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>현장 실무 중심 교육을 통한 전문성 강화</li> <li>다양한 지역 산업체에 대한 인턴십 기회 제공</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>산학융합지구 조성사업, 캠퍼스산학협력단지 조성 등의 지역산업 밀착형 사업 운영</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>융·복합형 및 현장형 산학협력 연구 진행</li> <li>산학간 기술이전 연계 시스템 구축</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>지역산업체의 기술개발 한계 극복을 위한 맞춤형 융·복합 교육 및 교류 확대</li> <li>기술이전 포럼 개최 및 기술지도 체제 구축</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>12대 국가 전략기술 개발로 첨단바이오 지정</li> <li>지역 산학연계 공동개발 조성 사업 강화</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>의생명산업 위주의 가족회사 운영 및 교류</li> <li>지역 산업체 및 연구소와 교육 및 기술 교류 강화</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>지역 산업체 및 연구소와의 교류 보완</li> <li>지역 산업체 현장견학</li> <li>지역 산업체 인턴쉽</li> <li>산학 멘터링</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>춘천 바이오클러스터 구축</li> <li>춘천내 바이오 산업 증가</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>춘천 바이오 산업 진흥원 등 강원도 내 연대감이 있는 기업과의 컨소시엄 구축</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>강원도 내 기업과 정기적 세미나를 통한 유대감 및 니즈 공유</li> </ul>
<b>위협(Threats)</b>	<b>활용(ST)</b>	<b>제거(WT)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>지역 정주 여건 악화로 인한 수도권 취업 선호</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>지역 정주 여건 개선을 위한 학교 차원의 지원</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>지역 산업체로의 취업 향상을 위한 종합 공동</li> </ul>

<p>현상</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 벤처기업 위주의 취약한 지역 산업 여건</li> </ul>	<p>강화</p>	<p>프로그램 제공</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 산업의 수도권 집중 현상 가속화</li> <li>• 바이오 산업에 대한 경쟁심화</li> <li>• 연구개발 기간의 장기화 및 고비용</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 산업체 맞춤형 특허기술 공동 연구개발</li> <li>• 공정 및 제품 혁신</li> <li>• 현장 맞춤형 인재 양정으로 지역 인재 확보</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 학생들의 현장 경험 미숙</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 국내 바이오의약품 개발, 특히 ADC 및 세포치료제 집중 현상 가속화</li> <li>• 바이오의약품 개발에 대한 지차체간 경쟁 심화</li> <li>• 졸업생의 수도권 이전 가속화(지역 유치 경쟁 심화)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 바이오의약품 기업체의 산학 융합 지구 활용 유도</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 학생 및 기업체의 수요에 부합하지 못하는 불필요한 지원프로그램 개편</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 수도권 선호도</li> <li>• 최근 국가 연구비 관련 삭감</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 산업체 견학 및 세미나를 통한 인적 물적 자원의 교류</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 지역 산업체와 협의를 통한 필요 수업 개설 논의</li> </ul>

### 3 추진 계획 · 성과 목표

핵심 과제	세부 과제 · 내용	추진 일정				성과 목표
		'24	'25	'26	'27	
<p>지역 산업체와의 적극적인 협력을 통한 취업 및 창업 기회 제공</p>	<p><b>과제명</b> 산업체와의 취업 매칭 플랫폼 구축</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 강원대학교 취업관리 플랫폼과 연동하여 학생들이 다양한 지역 기업에서의 취업 기회를 손쉽게 접근할 수 있도록 지원함.</li> </ul>	→	→	→	→	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 산학협력 네트워크 구축 및 지역 맞춤형 인재 양성</li> </ul>
	<p><b>과제명</b> 연구실 창업을 위한 프로그램 지원</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 창업 아이디어 발굴 및 검증과 함께 창업 교육과 컨설팅 프로그램 제공하여 연구실 창업 독려</li> </ul>	→	→	→	→	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 창업 생태계 강화 및 창업 기업 창출로 인한 지역 경제 활성화</li> </ul>

핵심 과제	세부 과제 · 내용	추진 일정				성과 목표
		'24	'25	'26	'27	
재직자의 역량 강화를 위한 교육 및 교육 프로그램 제공	<b>과제명</b> 산업체 맞춤형 교육 과정 개발 · 산업체의 수요 조사 및 평가 내용을 반영하여 교육 커리큘럼을 개발 · 산업체 내부 전문가들이 교육 과정을 설계하고 강의하는 데 참여하여 실무 중심의 교육 경험 제공	→	→	→	→	· 학생들의 문제 해결 능력 강화 및 혁신과 창조성 육성으로 인한 전문성 향상
	<b>과제명</b> 현장 실무 중심 교육 강화 · 현장 실습 및 인턴십 프로그램을 운영하여 학생들이 실무 경험을 쌓을 수 있도록 함 · 산업체 전문가나 현직자들을 멘토로 선정하여 학생들에게 실무 지식과 경험을 전수받을 수 있도록 함	→	→	→	→	· 현장에서의 적응력 강화 및 직무 관련 역량 강화
융·복합형 산학협력연구	<b>과제명</b> 중소기업청 산학연 Collabo R&D · 산업체 맞춤형 보유 특허기술 기반 산학협력 공동 연구개발	→	→	→	→	· 지역 산업체와의 교류 및 지역 연구 기술 실용화
현장형 산학협력연구	<b>과제명</b> 비 R&D 사업화 연구 · 공정 및 제품혁신 사업화 연구	→	→	→	→	· 기술개발 기간 단축 및 비용절감 · 지역산업의 구인구직난 해결
	<b>과제명</b> 산학건 인적 및 물적 교류 · CEO 및 연구책임자와의 교류 확대 · 산업체 맞춤형 바이오 융·복합 교육 · 인턴프로그램, 현장실습 운영	→	→	→	→	· 산학협력 네트워크 구축 · 지역혁신 인재양성
기술개발 및 기술이전 활성화	<b>과제명</b> 산학간 기술이전 · 기술이전 포럼 개최, 수요 위주의 기술이전 및 기술지도 체제구축, 기술이전 활성화 프로그램 개발	→	→	→	→	· 지역산업 발전
	<b>과제명</b> 산학연계 시스템 구축 · 산업체와 학과 간 애로사항 및	→	→	→	→	· 지역 산업체의 기술적 애로사항

핵심 과제	세부 과제 · 내용	추진 일정				성과 목표
		'24	'25	'26	'27	
	문제해결을 위한 QC 시스템 운영 · 특허출원 지원 등 연구성과의 사업화 지원 시스템					해결
가족회사 운영	<b>과제명</b> 가족회사 운영 · 지역 산업체 및 연구기관을 가족회사로 유치	→	→	→	→	· 가족회사 유치(최소 8건)
지역 산업체 및 연구소와 교육 및 기술 교류	<b>과제명</b> 기자재 공동 활용 및 기술 교류 · 신약 연구개발 기업 및 연구소와 협력하여 기자재를 공동으로 활용하고 바이오신약 개발 및 산업화 기술을 교류함.	→	→	→	→	· 협업 체계를 통한 분석 기자재 공동 활용 및 기술 교류
	<b>과제명</b> 공동 세미나 개최 · 지역 산업체 및 연구소와 협력하여 바이오신약 연구개발 공동 세미나를 개최함으로써 지역 업체와의 교류 활성화	→	→	→	→	· 지역 산업체 및 연구소와 공동 세미나를 개최
지역 산업체와 유기적 협력 관계 구축	<b>과제명</b> 산업체 견학 · 산업체 견학을 통한 인재 양성 · 인적 물적 자원 교류	→	→	→	→	· 현장 필요 인재 양성
	<b>과제명</b> 컨소시엄 형성 · 정기적 세미나 및 초청세미나 · 지역 산업체와의 유대감 및 니즈 공유	→	→	→	→	· 즉시 현장 투입 가능한 인재 양성 · 연구력 및 산업화 증대

#### 4 기대 효과

- 지역 경제 활성화
  - 지역 산업체와의 협력을 통해 학생들과 창업자들에게 취업과 창업 기회를 제공함으로써 지역 경제 활성화를 도모할 수 있음
- 인력 양성 및 역량 강화
  - 재직자들을 대상으로 한 교육 프로그램을 제공하여 현장에서 필요로 하는 역량을 강화하고, 학생들에게는 실무 역량을 갖추게 함으로써

## 인력 양성에 기여함

- 지역산업체와의 교류 증가는 새로운 인턴쉽 및 현장체험 프로그램 운영으로 이어질 수 있으며 이를 통해 주변 산업체와의 교류를 통한 학생들의 연구 흥미도 고취, 졸업생 취업률 제고에 크게 기여함으로써 및 우수한 연구 인력의 유출을 저해 할 수 있을 것이라 생각됨
- 지역 산업 생태계 강화
  - 지역 산업체, 연구소 및 대학 간의 공동 세미나를 시발점으로 연구기술 및 인력 교류 활성화와 같은 협력을 통해 인력 양성 및 기술 혁신이 이루어짐으로써 지역 산업 생태계를 강화하고 지역 발전에 기여할 수 있음.
  - 지역 산업체 및 연구소와의 연계 프로그램 강화를 통해 산학융합지구 조성사업 활성화 가능.
  - 산업 맞춤형 기술을 개발함으로써 지역산업의 요구와 변화에 능동적으로 대응하는 산학연계 연구수행이 가능해 지역 산업의 문제점 해결에 이바지할 수 있음.
  - 기업에서 필요한 기초연구에 대해 산업단과 교류 및 협력을 통해 취약점을 보완할 수 있음
- 산학간 기술이전은 연구개발 기간의 장기화 및 고비용을 대한 실질적 해결책으로 지역 산업 발전에 큰 기여를 할 것임.
- 강력한 지역 산업체와의 관계 유지를 통한 취업률 및 연구 역량 증대가 가능할 것으로 생각됨