



2024  
GWNNU  
전공능력사전

**자연과학대학**

# 생물학과



국립 강릉원주대학교  
GANGNEUNG-WONJU NATIONAL UNIVERSITY

# 대학이념 및 인재상 & 교육체계



## 대학 이념 및 인재상



|      |                                                                     |            |               |
|------|---------------------------------------------------------------------|------------|---------------|
| 교육목적 | 창의적인 학문연구와 인간존중 교육을 통해 역량과 인성을 갖춘 인재를 양성하고<br>지역발전을 견인하여 국가와 인류에 공헌 |            |               |
| 교육목표 | 창의적인 학문연구                                                           | 인간 존중 교육   | 역량과 인성을 갖춘 인재 |
| 인재상  | 창의·도전하는 인재                                                          | 소통·협력하는 인재 | 자기주도적인 인재     |

## 학과 교육 체계

|            |                                                                                                                                     |                                                                                             |                                                                                               |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 학과<br>교육목적 | 생명에 대한 존엄성을 기반으로 생명현상을 체계적이며 종합적으로 탐구함으로써<br>과학적인 사고를 배양하고 실무중심의 교육을 통해 기초과학의 저변확대와 첨단 생물산업 시대를<br>선도하여 국가와 지역사회 발전에 기여하는 생물 전문가 양성 |                                                                                             |                                                                                               |
| 인재양성유형     | 생태환경 전문가                                                                                                                            | 생물·바이오 R&D 전문가                                                                              |                                                                                               |
| 학과<br>교육목표 | 생명·의료 및 환경<br>분야 지식·관련된 분야의<br>현장실습 경험·창의적<br>문제해결 능력을<br>기반으로 바이오 분야<br>산업을 선도하는<br>생물 전문가 양성                                      | 타인과의 원활한 의사소통을<br>바탕으로 연구 결과를<br>공유하며<br>생물학적 윤리관을<br>바탕으로 국가와<br>사회의 발전에 기여하는<br>생물 전문가 양성 | 전공 분야의<br>지식을 탐구하여<br>생물학 전문성을 함양하고<br>끊임없는 자기개발을 통해<br>인류가 당면한 생물학적<br>문제를 해결하는<br>생물 전문가 양성 |
| 전공능력       | A. 생물학 기초 이해<br>C. 생물 응용<br>E. 생태 및 생물 다양성 연구<br>B. 생물 분석<br>D. 바이오의약 연구·개발                                                         |                                                                                             |                                                                                               |

# 인재양성유형 & 전공능력



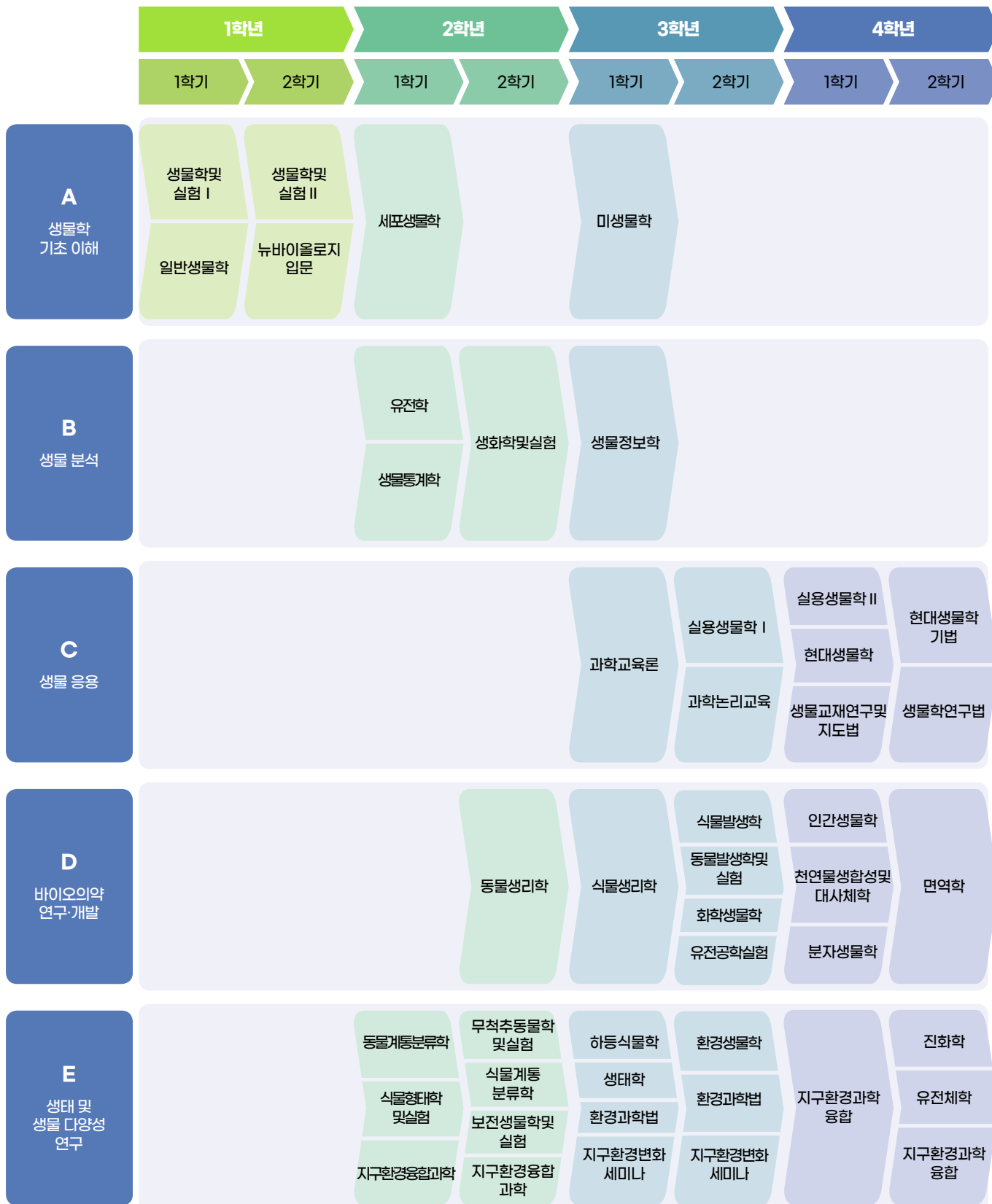
## 인재 양성 유형

| 생태환경 전문가                                                                                                 | 생물·바이오 R&D 전문가                                                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 생태환경 전문가는 생물학에 대한 기초 이해를 바탕으로 생물을 분석하고, 생물 응용 사례를 연구하고 지도하며, 나아가 동·식물의 계통에 대한 이해를 바탕으로 환경생태 분야를 연구하는 전문가 | 생물 바이오 R&D 전문가는 생물학에 대한 기초 이해를 바탕으로 생물을 분석하고, 생물 응용 사례를 연구하고 지도하며, 나아가 인간 및 동·식물과 연계된 바이오 의학 분야 연구를 수행하는 전문가 |

## 전공 능력

| 인재양성유형            | 전공능력                                                                                                         | 대표교과목                      | 전공하위능력              |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|---------------------|
| 학과공통<br>능력        | <b>A. 생물학 기초 이해</b><br>생물학 기초 이해 능력이란 생물학에서 다루는 기초 지식과 세부 생물분야에 대한 이해를 기반으로 기초 생물 실험을 수행하는 능력                | 생물학및실험 I,<br>생물학및실험 II     | A-1. 생물학이해 및 실험     |
|                   | <b>B. 생물분석</b><br>생물분석 능력이란 유전학과 생화학 지식을 기반으로 생명현상의 원리를 이해하고 생물 관련 빅데이터를 분석하는 능력                             |                            | A-2. 생물학응용          |
|                   | <b>C. 생물응용</b><br>생물응용 능력이란 생물학의 다양한 연구 주제와 응용분야 이해를 기반으로 관련 연구를 수행하고, 생물 관련 교육 콘텐츠를 구성하여 지도하는 능력            |                            | A-3. 세포 이해          |
| 생물·바이오<br>R&D 전문가 | <b>D. 바이오의약 연구·개발</b><br>바이오의약 연구·개발 능력이란 생물의 생리현상 이해를 바탕으로 인체의 건강을 증진하는 바이오의약 분야의 연구를 수행하는 능력               | 생화학및실험,<br>생물정보학           | B-1. 생명현상 이해        |
|                   |                                                                                                              |                            | B-2. 생물데이터 분석       |
|                   |                                                                                                              |                            | C-1. 생물응용사례 연구      |
|                   |                                                                                                              |                            | C-2. 생물교육           |
|                   |                                                                                                              |                            | C-3. 생물연구 기획 및 수행   |
| 생태환경<br>전문가       | <b>E. 생태 및 생물 다양성 연구</b><br>생태 및 생물 다양성 연구 능력이란 생물계통 분류에 대한 이해를 기반으로 관련된 실험을 수행하고 환경에 영향을 주는 다양한 원인을 탐구하는 능력 | 분자생물학,<br>천연물생합성 및<br>대사체학 | D-1. 식물기초이해         |
|                   |                                                                                                              |                            | D-2. 동물기초이해         |
|                   |                                                                                                              |                            | D-3. 인간기초이해         |
|                   |                                                                                                              |                            | D-4. 바이오의약연구 적용     |
|                   |                                                                                                              |                            | D-5. 바이오분자생물 연구     |
|                   |                                                                                                              | 생태학,<br>무척추동물학<br>및 실험     | E-1. 동물계통분류 이해 및 실험 |
|                   |                                                                                                              |                            | E-2. 식물계통분류 이해 및 실험 |
|                   |                                                                                                              |                            | E-3. 계통분류 이해        |
|                   |                                                                                                              |                            | E-4. 환경생태평가         |
|                   |                                                                                                              |                            | E-5. 환경생태 융합 이해     |

# 전공능력 이수체계도



\* 상기 교육과정은 개편에 의해 변경될 수 있음



# 진로맞춤형 교육과정 로드맵

## 인재 양성 유형

| 생태환경 전문가                                                                                                                                    | 생물·바이오 R&D 전문가                                                                                                            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>생물학에 대한 기초 이해를 바탕으로 생물을 분석하고, 생물 응용 사례를 연구하고 지도하며, 나아가 동·식물의 계통에 대한 이해를 바탕으로 환경생태 분야를 연구하는 전문가</p>                                       | <p>생물학에 대한 기초 이해를 바탕으로 생물을 분석하고, 생물 응용 사례를 연구하고 지도하며, 나아가 인간 및 동·식물과 연계된 바이오 의학 분야 연구를 수행하는 전문가</p>                       |
| <p><b>학과 공통 분야</b></p> <p>생명과학·의학·제약·바이오분야 연구직, 교수, 교사, (보건, 위생, 환경직) 공무원, 생명과학 기업의 일반직 등으로 진출 가능</p>                                       | <p><b>학과 공통 분야</b></p> <p>생명과학·의학·제약·바이오분야 연구직, 교수, 교사, (보건, 위생, 환경직) 공무원, 생명과학 기업의 일반직 등으로 진출 가능</p>                     |
| <p><b>인재 특화 분야</b></p> <p>환경영향평가 관련 전문직, 환경복원 기술자, 생태조사 연구원, 생물분류기사, 환경보호 전문가, 국립자연관, 국립생태원 및 생태환경 분야 연구직, 생물자원보존 연구소, 생태관광분야 등으로 진출 가능</p> | <p><b>인재 특화 분야</b></p> <p>생물·바이오 전분야 연구직, 신약개발, 천연물기반 신약 및 유효성분 개발 연구직, 의료기관 연구 및 일반직, 화장품관련 연구직, 분자생물학 연구원 등으로 진출 가능</p> |

## 전공& 융합 전공

| 인재유형 | 학과 공통                                                                  |                                              |                                                                                                                                      | 생태환경 전문가                                                                                                                           | 생물·바이오 R&D 전문가                                                                            |
|------|------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| 전공능력 | 생물학 기초 이해                                                              | 생물 분석                                        | 생물 응용                                                                                                                                | 생태 및 생물 다양성 연구                                                                                                                     | 바이오의학 연구·개발                                                                               |
| 1학년  | <p>생물학및실험<br/>.....<br/>일반생물학</p> <p>생물학및실험<br/>.....<br/>뉴바이올로지입문</p> |                                              |                                                                                                                                      |                                                                                                                                    |                                                                                           |
| 2학년  | <p>세포생물학</p>                                                           | <p>유전학<br/>.....<br/>생물통계학</p> <p>생화학및실험</p> |                                                                                                                                      | <p>지구<br/>환경<br/>융합<br/>과학</p> <p>동물계통분류학<br/>.....<br/>식물형태학및실험</p> <p>무척추동물학및실험<br/>.....<br/>식물계통분류학<br/>.....<br/>보전생물학및실험</p> | <p>동물생리학</p>                                                                              |
| 3학년  | <p>미생물학</p>                                                            | <p>생물정보학</p>                                 | <p>과학교육론</p>                                                                                                                         | <p>지구<br/>환경<br/>변화<br/>세미나<br/>.....<br/>환경<br/>과학법</p> <p>하등식물학<br/>.....<br/>생태학</p> <p>환경생물학</p>                               | <p>식물생리학</p> <p>식물발생학<br/>.....<br/>동물발생학및실험<br/>.....<br/>화학생물학<br/>.....<br/>유전공학실험</p> |
| 4학년  |                                                                        |                                              | <p>실용생물학 I<br/>.....<br/>과학논리교육</p> <p>실용생물학 II<br/>.....<br/>현대생물학<br/>.....<br/>생물교재연구및지도법</p> <p>현대생물학기법<br/>.....<br/>생물학연구법</p> | <p>지구<br/>환경<br/>과학<br/>융합</p> <p>진화학<br/>.....<br/>유전체학</p>                                                                       | <p>인간생물학<br/>.....<br/>천연물생합성 및 대사체학<br/>.....<br/>분자생물학</p> <p>면역학</p>                   |

## 교양

| 융합전공                                  | 인 공 지 능 융 합 과 학 |                              |                                                  |  |
|---------------------------------------|-----------------|------------------------------|--------------------------------------------------|--|
| 기초교양                                  | 균형교양            | 해람교양                         | 교양 연계 비교과 프로그램                                   |  |
| 사고와 표현,<br>글로벌 의사소통(외국어),<br>디지털 리터러시 | 인문학, 사회과학, 자연과학 | 지역이해와 봉사,<br>진로와 취·창업, 인성 체험 | 글쓰기·말하기 프로그램,<br>어학능력 향상 프로그램,<br>기초학력 증진 프로그램 등 |  |

## 비교과

|                                                        |                                                                                         |                                                                                     |                                                                                |                                                                                               |
|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>학생<br/>맞춤<br/>지원</p> <p>FAM</p> <p>진로지도<br/>교수제</p> | 면담(수시면담, SP면담 등), 동아리 활동, 교내·외 공모전 참여, 홈커밍타임(졸업생특강, 동문특강), 취업특강, CAT 검사(대학적응력검사)        |                                                                                     |                                                                                |                                                                                               |
| 진로·취업 지원                                               | 진로 교과목 수업                                                                               | 교과목 연계 진로 지도<br>학과 주관 진로특강 등<br>프로그램 운영                                             | 취업 교과목 수업                                                                      | 교과목 연계 취업 지도<br>학과 주관 취업특강 등 프로그램 운영<br>미취업 졸업(예정)자 대상 프로그램 지원                                |
| 학습지원                                                   | <p><b>진로탐색</b></p> <p>진로설정을 위한 정보수집<br/>전공탐색 및 학과활동<br/>진로계획 및 목표수립<br/>자신의 흥미/적성파악</p> | <p><b>진로설계</b></p> <p>직업세계의 이해<br/>복수전공/부전공/연계전공<br/>어학/자격증 등 준비<br/>공모전 등 대외활동</p> | <p><b>취업역량강화</b></p> <p>직무설계<br/>전공 및 직무관련 활동<br/>어학/자격증 취득<br/>공모전 등 대외활동</p> | <p><b>취업성공</b></p> <p>기업/직무별 취업정보 수집<br/>전공 및 직무관련 활동<br/>직무관련 전문자격증 취득<br/>임시지원서, 면접준비 등</p> |



국립강릉원주대학교  
GANGNEUNG-WONJU NATIONAL UNIVERSITY

25457 강원특별자치도 강릉시 죽헌길 7 강릉원주대학교  
자연과학대학 1호관 229호(N13-229호) 생명학과  
Tel. 033.640.2310  
<http://bio.gwnu.ac.kr>