

생물자원과학부

DIVISION OF BIORESOURCE SCIENCES

식물자원응용과학전공

Department of Applied Plant Sciences

T 033-250-6410

H appliedplant.kangwon.ac.kr



식물의학전공

Department of Plant Medicine

T 033-250-6430

H plantmedicine.kangwon.ac.kr



교수 및 연구분야

식물자원응용과학전공

김명조 교수

활성천연물화학 /
위장기능개선연구,
천연물유래 향암성분 연구,
기능성화장품원료 연구

성은수 교수

작물조직배양학 /
식물세포배양,
GMO식물 개발,
한방바이오 소재 연구

이세현 교수

식물생명정보학 /
식물 유전체 정보 해독,
전사체 발현 변이와 유전체 변이
간의 기능적 연계 연구

이주경 교수

식물유전육종학 / 작물학,
분자유종학,
Genomic DNA를 이용한
작물의 진화 및 분화

장철성 교수

식물유전체학 /
네트워크기반 유전자 기능분석,
식물 내재해성 항상 반응기작

식물의학전공

김경수 교수

식물병리학 /
식물병 발생에 대한 병원균, 환경,
기주와의 분자생물학적 상호관계 연구

김삼규 교수

곤충분류학 /
수서곤충인 맥파리를 대상으로
분류학적, 생태학적 연구 및
이들의 질병매개 연관성에 관련된 연구

김주일 교수

해충방제학 /
집단 유전학(population genetics)을
기반으로 한 나비목 해충의 종합 방제
체계 구축

박덕환 교수

식물세균병학 /
화상병원세균 전염 매개체로서
곤충과 화상병원세균의 상호작용 등
과수화상병의 생리, 생태학적 특성 규명

조세열 교수

곤충 면역학 및 생리학 /
우리나라에 서식하는 다양한 곤충에
대한 분자, 세포학적 측면에서
곤충면역반응 연구

홍진성 교수

식물바이러스학 /
현장에서 검출할 수 있는
바이러스 검진 키트 개발 및
항바이러스 효과 검증

식물자원응용과학전공

식물자원응용과학전공은 강원대학교 최고(最古)학과로 생명공학기술을 접목하여 웰빙시대에 필요한 식물자원의 생산과 이용에 관한 다양한 분야의 연구를 수행하고 있습니다. 세부전공으로는 무병식물체의 대량생산과 기능성 물질 함유 식물체의 개발 등을 다루는 식물생물공학분야, 식물유래 천연성분을 이용한 기능성 물질발굴 등을 다루는 활성천연물화학분야, 식물육종학 및 분자생물학을 응용한 식물유전육종학 및 식물유전체학 분야, 집단 유전체 연구를 통한 형질 다양성과 적응에 기여하는 유전적 기반을 규명하는 식물생명정보학분야가 개설되어 있습니다.



학년별 교육과정

1	전공선택	생물자원과학의이해
2	전공선택	식물병리학, 일반곤충학, 재배학원론, 농업유기화학, 식물유전학, 식물조직배양및실험, 세포생물학, 식물보호학, 분자생물학, 작물생리학, 식물형태학및실험, 경제작물학, 작물생태학
3	전공선택	식물성분분석및실험, 종자생산학, 작물생명공학, 환경농업, 천연물화학, 식물육종학, 분자유전학및실험, 식물환경조절학
	전공필수	식용작물학1, 식용작물학2
4	전공선택	잡초과학, 기초식물유전체학, 생물정보학, 분자유종학, 농생명산업의이해, 식물자원취창업캡스톤디자인, 농촌지도론, 식물유전자원학, 농산업융합디자인, 농생명산업협정의이해

식물의학전공

식물의학전공은 식물이 문제가 되는 병과 해충을 억제하기 위한 연구와 미생물과 곤충의 다양한 생물자원을 탐색하고 이들로부터 유래된 유용 물질을 산업적, 의학적으로 활용하기 위해 교육 및 연구하는 학문입니다. 식물의학전공의 교육목표는 기후 변화에 대응하여 지속가능한 식물보호 체계를 확립하는 것이고, 곤충과 미생물의 유용 물질을 개발하여 혁신적인 4차 산업을 리드할 수 있는 미래 인재양성에 있습니다. 식물의학전공에는 크게 미생물(균, 세균, 바이러스)과 곤충(곤충 유용 물질 탐색과 이용, 곤충 분류, 해충방제)에 대한 연구 및 교육을 포함하고 있습니다.

학년별 교육과정

1	전공선택	생물자원과학의이해
2	전공선택	식물병리학, 일반곤충학, 재배학원론, 농업유기화학, 일반미생물학, 유전자조작의기초, 세포생물학, 식물보호학, 분자생물학, 작물생리학, 바이러스학, 생화학, 곤충분류학및실험
	전공필수	식물의학개론
3	전공선택	선충학, 자원곤충학, 식물세균학및실험, 식물바이러스학및실험, 유전학, 미생물생명공학, 곤충독성학, 곤충해부생리학및실험, 균학및실험, 곤충생태학및실험
4	전공선택	잡초과학, 곤충병리학, 식물병진단, 미생물유전체학, 해충관리학, 진핵세포개론, 식물의학취창업종합설계, 식물바이러스진단학, 식물균병학, 생물학적해충방제, 생물학적식물병방제

식물자원응용과학전공 학과 자랑거리

학과 특색 프로그램

- 동문초청 특강, 취업대비 특강, 융복합 인재양성 교육, 전공 관련 기업 현장견학 및 인턴십 등 전공역량강화 및 취·창업역량 강화를 위한 비교과 프로그램 운영
- 농업과 IT기술을 접목할 수 있는 인력을 양성하기 위한 IoT(사물인터넷) 이론 및 실습 교육
- 학과학술활동: 종자기사스터디, 멘토링 프로그램

취득 가능 자격증

- 종자(산업)기사, 식물보호(산업)기사, 유기농업(산업)기사, 식물분류(산업)기사 등 농학 관련 (산업)기사
- 교사자격증: 교직이수를 통해 중등 정교사(2급, 식물자원 조경) 자격 취득

기타

- BK21 FOUR(I'M 스마트팜 글로벌 혁신인재양성 교육연구단) 참여

최근 5년간 졸업생 주요 진출 분야

(주)경농, 강원특별자치도농업기술원, 농업회사법인 팜업(주), 양구군농업기술센터, 옥시젠디벨로먼트, 중근당, 성보화학(주), 아시아종묘, 흥천군농업기술센터, 서울강동농협



이런 학생이 오면 좋아요!

- 식물자원 및 농업 분야에 대한 흥미와 열정을 가진 학생
- 식물과 미생물의 유용 물질을 개발하여 혁신적인 4차 산업을 리드할 수 있는 미래 학생

학과장학금

- 교내·외 장학금 제도
- 발전기금 장학금 제도

학과동아리

- 태백산맥: 축구동아리
- 솔조생: 조직배양창업동아리



졸업 후 진로

진학	학석사 연계과정, 대학원 석사 및 박사 과정
정부 및 공공기관	농업직 공무원, 국립공원관리공단, 국립농산물품질관리원, 식물검역소, 국립자원생물관, 국립수목원, 식물원, 농업계 교사(교직이수자) 등
일반기업	종묘회사, 농약회사, 화장품회사, 농협 등
연구분야	생물공학관련 연구소 및 기업체, 분자유전관련 연구소 등

식물의학전공 학과 자랑거리

학과 특색 프로그램

- 신입생들의 원활한 학교 적응을 위한 선후배 멘토링 프로그램 운영
- 동문 및 전문가 초청 특강, 취업 대비 특강
- 기업 현장 견학 및 인턴십 프로그램 운영
- 곤충박물관(곤충표본실) 운영

취득 가능 자격증

- 식물보호기사 자격증, 종자기사 자격증 등

기타

- BK21 FOUR(I'M 스마트팜 글로벌 혁신인재양성 교육연구단) 참여
- 식물 진균·세균·바이러스·곤충 전문기술인재양성 사업 참여

최근 5년간 졸업생 주요 진출 분야

강원특별자치도농업기술원, 바이오닉스, 흥천군농업기술센터, 내면농협, 농협경제지주, (주)청명기연환경, 한국환경공단, 해태가루비(주), 휴젤(주), 국제식물검역인증원



이런 학생이 오면 좋아요!

- 식물보호학 및 응용 미생물학에 대한 흥미와 열정을 가진 학생
- 미생물 및 곤충에 대한 교육과 연구를 병행할 수 있는 학생
- 농생명과학을 다양한 산업 분야에 적용할 수 있는 학생

학과장학금

- 교내·외 장학금 제도
- 발전기금 장학금 제도

학과동아리

- 식물보호기사 자격증 취득 대비반
- 버터플라이: 축구동아리



졸업 후 진로

진학	학석사 연계과정, 대학원 석사 및 박사 과정
정부 및 공공기관	대학교수, 농업직 공무원, 농촌진흥청, 국립원예특작과학원, 국립자원생물관, 농림축산검역본부, 국립수목원 등
일반기업	농협, 종묘회사, 농약회사, 바이오의약품 회사, 화장품회사, 식품회사, 환경영향평가기관 등
연구분야	생명공학 관련 연구소 등



강원대학교 생물자원과학부만의 강점은 무엇인가요?

생물자원과학부에는 식물자원응용과학전공과 식물의학전공이 있으며, 식물에 대한 기초 매커니즘부터 재배, 활용 및 병해충 작용기작 등 폭넓게 학습할 수 있습니다. 또한 강원대학교 자체특성화사업단 운영으로 학부 소속 재학생에게 실험실 기초교육, 현장 견학 등 다양한 프로그램을 지원하고 있습니다.

식물자원응용과학전공의 교직과정을 이수하면 어떤 교사가 될 수 있나요?

식물자원응용과학전공은 교직과정 설치 학과로 2학년 진급 예정자를 대상으로 선발하며 교직과정을 이수하면 식물자원·조경분야의 2급 중등교사자격증을 취득할 수 있습니다. 이후 임용시험에 합격할 경우 농업계 중,고등학교에서 교사로 재직할 수 있습니다.

강원대학교 생물자원과학부만의 강점은 무엇인가요?

생물자원과학부에는 식물자원응용과학전공과 식물의학전공이 있으며, 식물에 대한 기초 매커니즘부터 재배, 활용 및 병해충 작용 기작 등 폭넓게 학습할 수 있습니다. 또한 강원대학교 자체특성화사업단 운영으로 학부 소속 재학생에게 실험실 기초교육, 현장 견학 등 다양한 프로그램을 지원하고 있습니다.

식물이나 곤충을 길러 본 적이 없어도 식물의학전공을 선택할 수 있나요?

식물의학전공은 식물에게 발생하는 병에 대해 배우는 것이기 때문에 식물이나 곤충을 길러 본 적이 없어도 상관이 없으며 실험 수업을 통해 충분히 배우고 익힐 수 있습니다.



학과 관련 추천 도서

- 식물, 세상의 은밀한 지배자(고정희/나무도시)
- 종자(Rob Kessler, Wolfgang Stuppy/교학사)
- 식량생산 제고를 위한 신육종기술(한지학,정민/식산연)



학과 관련 추천 도서

- 이기적 유전자(리처드 도킨스/을유문화사)
- 아름다운 미생물 이야기(김원기, 최원자/사이언스북스)
- 세상에 나쁜 곤충은 없다 (안네 스페르드루프-튀계손/웅진지식하우스)

