

전공진로로드맵

과학기술융합대학

원예  
생명  
조경  
학과



서울여자대학교  
SEOUL WOMEN'S UNIVERSITY



## 원예학

개요

- 과거 농수산물공급의 확대가 목표였던 농업에서 현재의 목표는 친환경, 고품질등의 질적 생산 정책, 식량주권의 확보, 미래 성장 산업화 촉진으로 전환됨
- 기후변화, 안정적 농산물 공급, 스마트농업, 정원분야 등의 세계 트렌드에 맞는 교육을 위해 국내 및 해외 인턴십, 장학제도 다수 운영
- 농업을 이끄는 국공립 기관, 연구소, 기업 및 농업 유관 기관, 교원 진출, 벤처 창업 등 다양한 분야의 기회가 열려있기에 체계적인 전공지식을 바탕으로 이론, 실무 전문가적 자질을 키움
- 전통 원예에서 나아가 미래농업을 위한 기초 및 응용, 타 분야와의 융합 과정으로 진출 할 수 있는 직종은 더욱 늘어나는 전망

관련직업

- 국공립기관 연구직 공무원, 식물검역사, 기업 연구원, 농업 중고등학교 교사, 교수, 화훼기능사 등

취업가능처

- 국립원예특작과학원, 산림청, 환경부, 국립종자원, 한국화훼농협, 한국수목원식물원, 한국농수산식품유통공사-aT 등 국공립기관
- 농우바이오, 농협, CJ제일제당, LG화학, 농심, 한미종묘, 로즈피아 등 기업 및 관련 분야 산업체 및 글로벌 작물유통회사, 종자회사
- 생산된 생산품에 관련된 유통계 기업체, 원예관련 벤처 기업
- 창업 (화훼, 가공, 생산, 재배, 유통 등)

수행직무

- 재배, 생산, 유통, 관리 업무
- 육종 및 생명공학 등에 관한 연구

필요어량

- 전공지식이 필수이기에 성실함과 학점관리 중요
- 전공관련 자격증- 식물보호기사, 생물공학기사, 종자기사, 유기농업기사, 식물보호기사 등 국가 공인 자격증을 지닐 경우 공무원 응시 시 가산점이 있기에 전공수업을 수강하고 시험 준비 추천
- 영어: 원예분야는 해외교류가 증가하기에 공인영어점수를 필요로 하는 기관이 많음

구비조건

- 평점평균관리: 3.5/4.5
- 자격증 취득: 종자기사, 식물보호기사, 시설원예기사, 화훼장식기사, 원예기능사, 유기농업기사 등
- 외국어 능력: 토익 800
- 교외활동경험: 연구소 및 국가지원 인턴
- 기타: 스마트농업공학, 도시환경디자인 등 전공 및 복수 부전공 권장

유관전공

- 원예학및실습, 화훼원예학및실습, 원예식물재배학및실습: 전반적인 원예에 대한 이해도를 높임
- 토양학, 종묘생산및시설원예학: 기본적인 농업에 대한 이해와 실무 제시

기타언

- 본 학과의 커리큘럼은 전통 원예의 기초 학문 분야 및 급변하는 미래 농업의 대응할 수 있는 응용 분야의 학문 교육의 융합 교육을 통해 사회기여형 리더십 강화에 중점을 둠

## 식물생명공학

개요

- 기후환경변화로 요구되는 식물유전자원의 보존과 활용을 목표로 하며 최신기술을 습득하여 관련분야 진출
- 생물·미생물 저항성 식량자원의 개량 및 을 목표로 진로를 탐색하고 최신기술을 습득하여 식물생명공학 분야 전문가 육성
- 식물·미생물 상호작용에 대한 이해로 확장된 전공 지식 습득 및 진로 선택
- 바이오뱅킹 기술 습득으로 식물·미생물 유전자원 체계적 수집, 보존 및 신소재 분야 탐색
- 코로나-19등 다양한 질병이 나타나고 건강하고 양질의 삶을 추구하고자 하는 관점의 변화로 국가적으로 식물미생물 생명공학 분야 전문성이 증대하고 있는 시점이며 식물생명공학분야의 일자리 수요가 증가

관련직업

- 대학 및 연구소 연구원, 민간기업연구원, 교사, 연구직 공무원 등

취업가능처

- 대학, 정부기관(농촌진흥청, 농림축산식품부, 농림축산검역본부, 산림청, 국립산림과학원, 농업기술원 등), 글로벌 종자회사, 농업 중고등학교, 생명공학 민간기업

수행직무

- 식물 및 식물병원성 미생물을 분자유전학 기술을 이용한 식물형질개량
- 빅데이터 기반으로 식물병 관리 및 생명공학 연구
- 식물병해충관리 연구
- 식물 및 식물병원성 미생물 유전체 기반 신기술을 이용한 식물미생물 유전자 진단
- 식물생명공학 관련 분야 교육
- 생명공학 기업 및 정부연구소 전분야 연구
  - 인체, 동식물 및 미생물 분자 및 항체진단, 유전체분석, 변이분석, 스크리닝 등

필요어량

- 관련 업무의 특성상 연구역량이 필요하므로 대학원 학위 취득 권장
- 다양한 전공지식의 심화학습과 이해가 필요하므로 학업에 대한 지구력과 성실한 태도
- 전공관련 자격증- 종자기사, 식물보호기사, 생물공학기사 등 국가 공인 자격증은 공무원 응시 가산점이 있으므로 시험준비 추천
- 영어 문해력

구비조건

- 평점평균관리: 3.5/4.5
- 자격증 취득: 종자기사, 식물보호기사, 생물공학기사 자격증 권장
- 외국어 능력: 토익 800
- 교외활동경험: 연구기관 및 대학 실험실 등의 인턴
- 기타: 일반생물학, 일반화학, 유기화학, 생화학에 대한 기초 이해

유관전공

- 스마트농업공학전공, 바이오인포매틱스전공, 작물 및 식량생명공학전공, 식물유전학전공, 농생명산업학전공, 첨단생명공학전공 등

기타언

- 기후변화와 농업 및 생태계 환경 변화 관련 식물생육 및 보호관련 문제점 및 가능성 탐색해보기
- 전공 분야 신기술에 대한 관심 가지기
- 기초가 되는 생명현상에 대한 정보를 숙지할 것

## 조경학

개요

- 쾌적한 주거 환경에 대한 사람들의 욕구를 반영하기 위해 중앙정부 및 지자체의 지원으로 하천, 산림등의 생태환경을 복원하여 공원화하고 있고 녹지율을 높이기 위한 여러 도시개발이 진행되고 있음
- 조경시설에 대한 욕구 증대와 투자 확대는 지속적으로 커지고 있기에 조경기술자의 수요도 높아지고 있음
- 최근 정원에 대한 관심과 수요가 높아지고 있는 상황에서 원예와 조경을 함께 공부할 수 있는 기회를 제공하며, 특히 이론과 실습을 통하여 향후 현장 적응력 높은 실무를 배울 수 있음

관련직업

- 조경직 공무원, 조경설계자,
- 공공조경 활동가, 정원디자이너, 정원박람회 기획자

참고기관

- 한국토지주택공사(LH), 수자원공사, 도로공사, SH공사 등의 공기업
- 국가직 및 지방직 공무원 / 연구직 및 교수
- 조경설계사무소, 엔지니어링회사, 조경건설링회사, 건설회사
- 정원박람회 운영회사

수행업무

- CAD 등을 이용한 조경 디자인
- 식재 등을 통한 조경설계
- 조경프로젝트 기획, 설계, 시공 및 관리
- 정원박람회 기획 및 운영

필요인량

- 조경프로젝트 진행을 소통능력과 설계를 위한 예술적 능력
- 전공지식 필수: 전공 강의 및 실습을 통한 학점관리 중요
- 전공 자격증: 조경기사, 자연생태복원기사 추천, CAD 자격증은 필수 추세
- 공모전 및 실무경험 중요: 취업시에 컴퓨터 프로그램 활용 및 모형제작 등의 실무 능력 중요시 됨

구비조건

- 평점평균관리: 공무원, 공공기관 등 취업을 위해서는 높은 평점이 유리함
- 자격증 취득: 조경기사, 생태복원기사 자격증 권장  
오토캐드, 포토샵, 일러스트, 3D 스튜디오 습득 권장
- 외국어 능력: 영어
- 교외활동경험: 실제 정원을 조성하는 프로그램 등 참여할 것을 추천  
인턴- 현장 실무를 익히고 경력 쌓는 것을 추천
- 공모전 참여: 다양한 조경 공모전이 있기에 입상경력이 있다면 취업에 큰 도움
- 기타: 환경학과, 도시환경디자인 복수/부전공 권장

관련전공

- 도시환경예술디자인연계전공

기타언

- 평소 주변 공간에 대한 설계적인 관심을 갖는 것이 바람직함
- 다양한 방식으로 건축, 도시, 공공디자인 등 인접 분야에 대해서 전시, 독서, 프로그램 참여

# 교육과정 로드맵

진로명	1학년	2학년	3/4학년	진로탐색, 창업	진출분야
식물생명공학	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 원예학 및 실습</li> <li>• 식물생명공학개론</li> <li>• 식물과학</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 원예식물재배학 및 실습</li> <li>• 식물병리학 및 실험</li> <li>• 식물생리학 및 실험</li> <li>• 진단학개론</li> <li>• 식물유전학</li> <li>• 식물분자유전학입문</li> <li>• 생명분석화학</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 식물미생물학 및 실험</li> <li>• 원예생명공학 및 실험</li> <li>• 분자식물바이러스학 및 실험</li> <li>• 생명소재 및 바이오병킹론</li> <li>• 식물육종학</li> <li>• 식물복제학 및 실험</li> <li>• 작물유전체학개론</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 창업설계</li> <li>• 전공졸업논문/인턴십/전공창업</li> <li>• 원예생명조경실무론</li> <li>• 캡스톤디자인</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 대학, 정부기관(농촌진흥청, 농림축산식품부, 국립검역원, 산림청, 농업기술원 등)</li> <li>• 민간기업 연구소</li> <li>• 생명공학 벤처기업</li> <li>• 글로벌 작물유통회사</li> <li>• 글로벌 종자회사</li> </ul>
조경학	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 원예학 및 실습</li> <li>• 정원학</li> <li>• 식물과학</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 조경학</li> <li>• 컴퓨터조경설계</li> <li>• 조경계획 및 설계</li> <li>• 원예식물재배학 및 실습</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 조경식물학 및 실습</li> <li>• 도시정원설계 및 시공</li> <li>• 정원식물 및 식재</li> <li>• 화훼원예학 및 실습</li> <li>• 식재설계</li> <li>• 환경녹지학</li> <li>• 공원 및 오픈스페이스설계</li> <li>• 조경재료 및 시공</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 한국토지주택공사(LH), 수자원공사, 도로공사, SH공사 등의 공기업</li> <li>• 국가직 및 지방직 공무원 / 연구직 및 교수</li> <li>• 조경설계사무소, 엔지니어링회사, 조경컨설팅회사, 건설회사</li> <li>• 정원박람회 운영회사</li> </ul>
원예학	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 원예학 및 실습</li> <li>• 식물과학</li> <li>• 정원학</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 원예식물재배학 및 실습</li> <li>• 식물생리학 및 실험</li> <li>• 식물병리학 및 실험</li> <li>• 조경식물학 및 실습</li> <li>• 채소 및 과수학</li> <li>• 식물유전학</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 화훼원예학 및 실습</li> <li>• 도양학</li> <li>• 캡스톤디자인</li> <li>• 식재설계</li> <li>• 원예생명공학 및 실험</li> <li>• 원예치료학</li> <li>• 식물복제학 및 실험</li> <li>• 종묘생산 및 시설원예학</li> <li>• 식물육종학</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 국립원예특작과학원, 산림청, 환경부, 국립종자원, 한국화훼농협, 한국수목원식물원, aT 한국농수산물식품유통공사 등 국공립기관.</li> <li>• 육종관련 국공립 기관 및 기업체</li> <li>• 유통계 기업체</li> <li>• 창업 (화훼, 가공 등)</li> </ul>
교직	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 식물과학</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 원예식물재배학 및 실습</li> <li>• 조경식물학 및 실습</li> <li>• 조경학</li> <li>• 식물유전학</li> <li>• 채소및과수학</li> <li>• 식물생리학 및 실험</li> <li>• 조경계획 및 설계</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 화훼원예학 및 실습</li> <li>• 교과교육론(농업)</li> <li>• 논리 및 논술(농업)</li> <li>• 원예생명공학 및 실험</li> <li>• 식물육종학</li> <li>• 교과교재연구 및 지도법(농업)</li> <li>• 조경재료 및 시공</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 농업 중고등학교</li> </ul>



전공진로로드맵

과학기술융합대학  
원예생명조경학과

02-970-5611



서울여자대학교  
SEOUL WOMEN'S UNIVERSITY

01797 서울시 노원구 화랑로 621 (공릉동126번지)  
TEL 02-970-5114 FAX 02-3399-2843