

역량기반 교육 강화를 위한
「전공능력」

학과(전공)명	원예생명조경
---------	--------

□ 학과(전공)의 교육목표 및 인재상

학과(전공) 교육목표	원예생명조경분야의 전문인력 양성
	미래농업분야 리더 양성
	현장기여형 창의 인재 양성
학과(전공) 인재상	미래 원예생명조경분야를 선도하는 창의적 인재
	글로벌 농업분야 의사소통형 인재
	봉사실천능력 겸비한 원예생명조경 전문인재

- ① 2019년에 설정한 학과의 교육목표와 인재상을 작성 (2019년에 미참여한 학과는 신규로 작성)
- ② 줄/칸 추가 및 삭제 가능
- ③ 인재상, 교육목표의 개수가 일치할 필요 없음

□ 학과(전공)의 전공능력

○ 전공능력 설정

<전공능력이란> 단과대학 또는 학과(전공)의 관련 분야에서 요구하는 직무, 과업 및 역할을 수행하는데 필요한 지식, 기술, 태도를 의미함

전공능력		전공능력의 정의
①	미래원예생명조경분야를 선도하는 창의적 인재	4차산업 영역의 미래 농업 핵심 인재 양성을 위한 원예학, 식물생명공학 및 조경 분야 선도 전문 지식 함양
②	글로벌 농업분야 의사소통형 인재	글로벌 커넥티드 농업 사회를 대비한 미래의 원예관련 산업의 전방위적 인재 양성
③	봉사실천능력 겸비한 원예생명조경 전문 인재	서울여대 창학정신 및 비전 계승한 배움의 사회적 확대와 지식 환원형 전문인력 양성

- ① 전공능력은 3개 이내로 설정하는 것을 권장함
- ② 학과 안내문을 참고하여, 전공능력을 점검하신 후 신규 설정 및 수정·보완

○ 전공능력 설정 절차 (해당 항목에 V표시, 복수선택 가능)

<input type="checkbox"/>	학과(전공) 내 교수회의
<input type="checkbox"/>	대내·외적 환경 및 학문 변화 분석
V <input type="checkbox"/>	외부 전문가 참여(원예전공 분야 전문가 자문)
V <input type="checkbox"/>	재학생 의견 수렴 (전공 학부 학생 대상)
<input type="checkbox"/>	기타 ()

※ 전공능력 설정 시 어떠한 과정을 통해 도출되었는지 해당되는 항목에 V 체크함

○ 4대 점검요소에 따른 전공능력 점검 (점검내용 기술)

<전공능력 4대 점검요소>

- ① 전공능력의 정의에 맞게 설정되었는지
- ② 대학의 인재상 및 비전과 연계되어 있는지
- ③ 대내·외적 환경 및 학문의 변화, 학생의 요구를 수용하고 있는지
- ④ 전공 교육과정이 전공능력과 연계되어 있는지 점검

점검내용	<p>① 전공능력의 정의에 맞게 설정되었는지</p> <ul style="list-style-type: none"> - 원예생명조경 관련 산·학·연 분야에서 요구하는 직무, 과업 및 역할을 수행하는데 필요한 지식, 기술, 태도를 함양하기 위한 자질과 역량을 함양한다는 의미에서 전공능력의 정의에 적합
	<p>② 대학의 인재상 및 비전과 연계되어 있는지</p> <ul style="list-style-type: none"> - 서울여대의 인재상 정립의 토대가 되는 세부 핵심역량을 수용하여 원예생명조경학과 전공능력과 연계하고자 함 - 미래농업분야를 선도하는 창의적 인재는 창조적 문제개발 및 문제해결능력의 역량 함양과 연계 - 글로벌 농업분야 의사소통형 인재는 세계시민으로서의 수평적 협력을 실천하고자 하는 서울여대의 비전에 상응함 - 봉사실천능력 겸비한 원예생명조경 전문인재는 인간에 대한 이해와 감성적 접근법을 강조하는 서울여대의 인재역량 정의에 부합
	<p>③ 대내·외적 환경 및 학문의 변화, 학생의 요구를 수용하고 있는지</p> <ul style="list-style-type: none"> - 농업분야는 기존 1,2차 산업의 구성품이 아닌 미래사회 환경 및 인간생활에 필수불가결한 학문영역이라는 인식의 수용이 이루어지고 있으며 이와 연계한 전공 요소의 점검으로 학생의 요구와 대내외적 변화에 부응하고자 의도함
	<p>④ 전공 교육과정이 전공능력과 연계되어 있는지 점검</p> <ul style="list-style-type: none"> - 각 세부전공별 교육과정이 원예생명조경학과의 3대 전공능력과 연계강화 및 심화될 수 있도록 점검 및 부진한 과목의 교육목표와 교육내용에 대한 개선 및 조정 필요시 적극적으로 반영

○ 전공능력과 교육목표의 연계성

전공능력	연계성(√표시)	
	대학(SWU2030)의 교육목표 및 인재상	학과(전공)의 교육목표
미래원예생명조경분야를 선도하는 창의적 인재	최상 √상 중 하	√최상 상 중 하
글로벌 농업분야 의사소통형 인재	최상 √상 중 하	최상 √상 중 하
봉사실천능력 겸비한 원예생명조경 전문 인재	√최상 상 중 하	최상 √상 중 하

○ 전공능력 자체평가 (자체평가 내용 기술)

<p><자체평가 방법></p> <p>① (필수) 외부 전문가 자문 ② (필수) 소속 재학생 의견조사(설문조사, 간담회 등) ③ (선택) 기타 방법</p>
--

<p>자체평가 결과</p>	<p>① (필수) 외부 전문가 자문외부</p> <p>학과(전공)의 전공능력이 갖춰야할 부문</p> <ul style="list-style-type: none"> - 미래 4차산업 농업 분야의 융복합 기술에 대응하기위해 농업의 기본적인 지식뿐 아니라 전공이 갖는 특성화된 지식을 채울 수 있어야 함 - 이론적인 지식과 실습이 부족한 경우는 현장실무의 기회도 얻을 수 없기 때문에 기본이 되는 교육과정이 중요함 - 자료 수집능력과 논리로 아이디어적 자기표현을 할 수 있고, 타인의 공감을 이끌어 내며 다양한 의견을 수렴할 수 있는 수평적인 협력 태도를 트레이닝 할 수 있어야 함 <p>전공능력과의 전공과정 연계성 부문</p> <ul style="list-style-type: none"> - 미래농업(글로벌) 분야인 유전자변형작물 및 식품(GMO)에 대한 유용성과 위험성간의 국내외 소통을 주도하기 하기 위해 개발 현황(주요 개발국가, 상용화 품목, 국가별 승인된 이벤트 등), 삽입 유전자의 특성, 유전자변형기법, GMO 진단방법, 다국적 기업 등에 대한 정보를 제공할 수 있는 심화 커리큘럼 고려 (* 농업 관련 관공서, 기업에서
-----------------------	--

GMO 관련 업무는 필수적)

- 미래농업분야로 기후변화에 따른 외래병해충 유입, 금지병 발병사례에 (과수화상병, 불개미, 소나무재선충, 열대거세미나방 등) 따른 예찰 및 방제 시스템 개발이 중요시되고 있음. 식물보호학, 농생물학, 식물병해충 방제를 위한 예찰시스템(예찰 방법, 매뉴얼) 기초가 될 수 있는 커리큘럼 고려 (* 예찰,방제시스템 개발은 산림청, 농림축산식품부 주요 사업)
- 먹거리 수입경로가 다양화되면서 농산물, 식품의 유해물질의 안전성 진단에 관심이 높아지고 있음. 농업에 있어서 농산물 재배에 사용하는 농약, 비료 특성, 대사경로, 작물 내 잔류물질로서의 분석방법(분석화학) 등의 농화학적 지식은 유전자변형작물, 식물보호, 식품안전 관련 분야에 유용한 지식이 될 것임 (*식품의약품안전청, 보건환경연구소, 농산물품질관리원, 농촌진흥청, 농림축산검역본부 등 잔류물질 관련 직무 필수적)
- 전공관련 현장(기관)방문, 인턴십은 직무수행 간접경험을 할 수 있으며 막연한 취업/학업 목표를 구체화할 수 있는 기회를 제공할 수 있음

② (필수) 소속 재학생 의견조사(간담회)

- 미래를 이끌어 나갈 예비 농업인으로서 건강한 먹거리와 고품질의 원예식물을 재배, 공급해야 함. 예비 농업인으로서 전공능력을 학습해가는 방향 설정에 전공능력은 꼭 필요하다고 생각함
- 미래 스마트농업을 이끌어 가야 할 융합형 인재로서 성장하기 위해서 다양한 분야를 학습해야 할 필요성이 있음. 전공능력은 전공 수업의 학습 범위를 설정하기 위해 필수적임
- 줄어가는 농업인구에 대비하고 세대 간의 격차를 줄이는 방향으로 앞으로의 농업은 튼튼하게 사회의 기반으로 자리 잡을 수 있어야 함. 이에 과거와 미래를 잇는 통합 연계적 전공능력의 마련이 필요함
- 원예분야가 설치된 학교들이 적기 때문에 그만큼 특수하다고 생각함. 학과에 대한 자부심을 가질 수 있으며 '미래농업분야를 선도하는 창의적 인재' 는 그에 적합한 전공능력이라고 생각됨
- 미래형 농업' 키워드는 전통 방식의 농업에서 벗어나 ICT 융합, 스

	<p>마트농업 등 다양한 기술과의 접목과 도입이 요구됨. 따라서 원예, 조경 부문 외 공학 등 다양한 분야와의 융합 및 적용이 가능함</p> <p>- 서울여대인으로서 전공지식과 봉사 실천 능력도 겸비하여 선도적인 지식을 전파하여 지역 사회 뿐만 아니라 사회 전반에 기여 할 수 있는 능력이 필요함. 이에 ‘봉사 실천 능력을 겸비한 원예생명조경 전문인재’ 는 전공자로서 필수적인 덕목임</p>
--	--

자문내역

성 명	민병은	주민번호	771124
소속기관 (대학교)	농림축산검역본부 중부지역본부	연 락 처	010-3367-0945
소속부서 (전공)	시험분석과	직 책	연구사
주 소	인천광역시 미추홀구 주안로 129		
주요경력	1) 2015-현재, 농림축산검역본부 농업연구사 2) 2012-2015, 서울여자대학교 원예생명조경학과 연구원 및 시간강사 3) 2007-2011, University of Kentucky, The Samuel Roberts Noble Foundation 박사 후 연구원 4) 2006, 서울여자대학교 대학원 박사졸업		
자문내용 (구체적으로)	일자	2021년 3월 12일	시간
	~		
<p>학과(전공)의 전공능력이 갖춰야할 부문</p> <ul style="list-style-type: none"> - 미래 4차산업 농업 분야의 융복합 기술에 대응하기위해 농업의 기본적인 지식뿐 아니라 전공이 갖는 특성화된 지식을 채울 수 있어야 함 - 이론적인 지식과 실습이 부족한 경우는 현장실무의 기회도 얻을 수 없기 때문에 기본이 되는 교육과정의 중요함 - 자료 수집능력과 논리로 아이디어적 자기표현을 할 수 있고, 타인의 공감을 이끌어 내며 다양한 이견을 수렴할 수 있는 수평적인 협력 태도를 트레이닝 할 수 있어야 함 <p>전공능력과의 전공과정 연계성 부문</p> <ul style="list-style-type: none"> - 미래농업(글로벌) 분야인 유전자변형작물 및 식품(GMO)에 대한 유용성과 위험성간의 국내외 소통을 주도하기 하기 위해 개발 현황(주요 개발국가, 상용화 품목, 국가별 승인된 이벤트 등), 삽입 유전자의 특성, 유전자변형기법, GMO 진단방법, 다국적 기업 등에 대한 정보를 제공할 수 있는 심화 커리큘럼 고려 (* 농업 관련 관공서, 기업에서 GMO 관련 업무는 필수적) - 미래농업분야로 기후변화에 따른 외래병해충 유입, 금지병 발병사례에 (과수화상병, 불개미, 소나무재선충, 열대거세미나방 등) 따른 예찰 및 방제 시스템 개발이 중요시되고 있음. 식물보호학, 농생물학, 식물병해충 방제를 위 			

한 예찰시스템(예찰 방법, 매뉴얼) 기초가 될 수 있는 커리큘럼 고려 (* 예찰, 방제시스템 개발은 산림청, 농림축산식품부 주요 사업)

- 먹거리 수입경로가 다양화되면서 농산물, 식품의 유해물질의 안전성 진단에 관심이 높아지고 있음. 농업에 있어서 농산물 재배에 사용하는 농약, 비료 특성, 대사경로, 작물 내 잔류물질로서의 분석방법(분석화학) 등의 농화학적 지식은 유전자변형작물, 식물보호, 식품안전 관련 분야에 유용한 지식이 될 것임 (*식품의약품안전청, 보건환경연구소, 농산물품질관리원, 농촌진흥청, 농림축산검역본부 등 잔류물질 관련 직무 필수적)

- 전공관련 현장(기관)방문, 인턴십은 직무수행 간접경험을 할 수 있으며 막연한 취업/학업 목표를 구체화할 수 있는 기회를 제공할 수 있음

2021 년 3 월 15 일

부서장(담당교수) : _____ 최선희 _____ (인)

교육혁신단장 귀하

교수-학생 간담회 보고서

2021학년도

주 제	학과 전공능력에 대한 학생 의견 수렴	결의번호	-
일 시	2021년 03월 10일 (15:00-16:30)	장 소	1과학관 210a호
참 석 자	교수: 김윤진, 조교: 조아람, 학생: 이서연, 한을, 정서희, 이재숙, 신재원		

[내용 기재]

학과 전공능력에 대한 원예생명조경학과 학생들의 의견 수렴 및 피드백

1. 전공능력 설정의 필요성

- 미래를 이끌어나갈 예비 농업인으로서 건강한 먹거리와 고품질의 원예식물을 재배, 공급해야 함. 예비 농업인으로서 전공능력을 학습해가는 방향 설정에 전공능력은 꼭 필요하다고 생각함
- 미래 스마트농업을 이끌어 가야 할 융합형 인재로서 성장하기 위해서 다양한 분야를 학습해야 할 필요성이 있음. 전공능력은 전공 수업의 학습 범위를 설정하기 위해 필수적임
- 줄어가는 농업인구에 대비하고 세대 간의 격차를 줄이는 방향으로 앞으로의 농업은 튼튼하게 사회의 기반으로 자리 잡을 수 있어야 함. 이에 과거와 미래를 잇는 통합 연계적 전공능력의 마련이 필요함

2. 전공능력의 적합성

- 원예분야가 설치된 학교들이 적기 때문에 그만큼 특수하다고 생각함. 학과에 대한 자부심을 가질 수 있으며 '미래농업분야를 선도하는 창의적 인재' 는 그에 적합한 전공능력이라고 생각됨
- '미래형 농업' 키워드는 전통 방식의 농업에서 벗어나 ICT 융합, 스마트농업 등 다양한 기술과의 접목과 도입이 요구됨. 따라서 원예, 조경 부문 외 공학 등 다양한 분야와의 융합 및 적용이 가능함
- 서울여대인으로서 전공지식과 봉사 실천 능력도 겸비하여 선도적인 지식을 전파하여 지역 사회 뿐만 아니라 사회 전반에 기여 할 수 있는 능력이 필요함. 이에 '봉사 실천 능력을 겸비한 원예생명조경 전문인재' 는 전공자로서 필수적인 덕목임

<원예생명조경학과 전공능력>

전공능력		전공능력의 정의
①	미래농업분야를 선도하는 창의적 인재	4차산업 영역의 미래 농업 핵심 인재 양성을 위한 원예학, 식물생명공학 및 조경 분야 선도 전문 지식 함양
②	글로벌 농업분야 의사소통형 인재	글로벌 커넥티드 농업 사회를 대비한 미래의 원예관련 산업의 전방위적 인재 양성
③	봉사실천능력 겸비한 원예생명조경 전문 인재	서울여대 창학정신 및 비전 계승한 배움의 사회적 확대와 지식 환원형 전문인력 양성

기 록 : 조아람 ㉠

확 인 : 김윤진 ㉠

□ 전공능력 제고를 위한 전공 교육과정 구성

○ 전공능력별 교육과정 편성 현황

전공능력	학년	해당 교과목명	과목/학점
미래원에생명조경분야를 선도하는 창의적 인재	1	생명원에자원학/식물생명공학개론/	(2)과목 / (3)학점
	2	컴퓨터조경설계	(1)과목 / (3)학점
	3	분분자식물바이러스학 및 실험/전공창업설계/ 캡스톤디자인/토양학/교과교육론/논리 및 논술/교과교재연구 및 지도법(농업)/정원식물 및 식재/원에생명조경실무론/종묘생산 및 시설원예학	(9)과목 / (3)학점
	4		(1)과목 / (2)학점
	소계		(13)과목 / (38)학점
글로벌 농업분야 의사소 통형 인재	1		(0)과목 / (0)학점
	2	식물유전학/조경학/식물생리학 및 실험	(3)과목 / (3)학점
	3	생명소재연구관리기법 및 실험/ 식물육종학/ 작물유전체학개론/식재설계/ 토양학/ 환경녹지학/조경재료 및 시공(4)/화훼원예학 및 실습/ 조경식물학 및 실습/식물원학	(10)과목 / (3)학점
	4		
	소계		(13)과목 / (39)학점
봉사실천능력 겸비한 원 예생명조경 전문인재	1	정원학/원예학 및 실습	(2)과목 / (3)학점
	2	생명분석화학/ 식물병리학 및 실험/ 생명기기분석/조경계획 및 설계 /재배학 및 실습/채소 및 과수학	(6)과목 / (3)학점
	3	식물미생물학 및 실험/ 원예생명공학 및 실험/ 식물복제학 및 실험/도시정원설계 및 시공/공원 및 오픈스페이스 설계(4)/원예치료학/ 전공졸업논문/인턴십/전공창업/	(6)과목 / (3)학점
	4		(1)과목 / (0)학점
	소계		(15)과목 / (42)학점
총 합계			(41)과목 / (119)학점

- ① 전공능력 중 주된 능력을 키워줄 수 있는 교과목을 작성
- ② 줄/칸 추가 및 삭제 가능

○ 전공 교과목별 SWU2030 핵심역량 및 전공능력과의 관련성(Mapping)

전공 교육과정				SWU2030 핵심역량				전공능력		
학년	학기	학수번호	교과목명	창조적 문제 개발 및 문제 해결 능력	글로벌 시민 역량	감성적 인지 역량	디지털 문해 능력	미래 원 명문 에 조 야 선 는 정 인 재	글로벌 농 업 의 사 소 의 통 인 재	봉사 실 력 비 예 명 경 문 제 생 조 전 인 재
1	2	HT03080	식물과학	3	2	2	2	2	2	3
	1	HT03092	원예학 및 실습	3	4	3	2	3	3	5
	2	HT03074	생명원에자원학	2	3	2	3	3	3	3
	2	HT03081	정원학	3	3	5	2	3	2	4
	2	HT03093	식물생명공학개론	3	4	3	2	4	3	2
2	1	HT03017	조경학	3	3	5	2	3	3	3
		HT03083	컴퓨터조경설계	5	4	3	5	4	3	4
		HT03094	식물유전학	3	2	2	2	3	2	2
		HT04017	채소 및 과수학	3	3	3	2	4	3	5
		HT04027	생명분석화학	4	3	2	3	3	2	3
	2	HT02010	조경계획 및 설계	5	3	4	4	4	3	3
		HT03031	식물병리학 및 실험	3	3	2	3	3	3	4
		HT03058	식물생리학 및 실험	3	2	2	3	3	4	3
		HT04020	원예식물재배학 및 실습	3	4	2	2	3	3	5
3	2	HT04026	생명기기분석	3	2	2	2	3	2	3
		HT03082	화훼원예학 및 실습	3	3	4	2	3	4	3
3, 4	1	HT03024	조경식물학 및 실습	3	4	5	2	3	3	3
		HT03044	토양학	3	3	2	3	3	4	3
		HT03047	도시정원설계 및 시공	5	3	4	3	3	3	4
		HT03054	식재설계	5	3	4	4	3	3	4
		HT03065	분자식물바이러스학 및 실험	3	3	2	3	4	3	3
		HT03068	교과교육론(농업)	5	5	4	3	5	3	4
		HT03070	논리 및 논술(농업)	5	5	4	3	5	3	4
		HT03075	생명소재연구관리기법 및 실험	3	2	2	2	4	4	4
		HT03079	전공창업설계	3	3	3	3	4	3	4
		HT03084	식물미생물학 및 실험	3	3	2	2	3	3	4
		HT03087	원예생명공학 및 실험	3	3	3	3	4	3	4
		HT03095	식물육종학	3	4	3	2	4	3	4
		HT03099	정원식물 및 식재	3	4	4	3	3	3	5
		HT04015	식물원학	4	3	3	3	3	3	4
		HT04024	캡스톤디자인	3	3	2	2	3	3	3
	2	HT03050	환경녹지학	4	5	3	3	3	3	4

전공 교육과정				SWU2030 핵심역량				전공능력		
학년	학기	학수번호	교과목명	창조적 문제 개발 및 문제 해결 능력	글로벌 시민 역량	감성적 인지 역량	디지털 문해 능력	미래 원 예 생명문 제 조야 를 도하 는 창의 적 인재	글로벌 농업 의 사소 의 통형 인재	봉사 실력 등 겸 비한 원예 생명 조경 전문 인재
		HT03061	공원 및 오픈스페이스 설계	5	4	4	4	4	3	4
		HT03069	교과교재연구 및 지도법(농업)	5	5	4	3	5	3	4
		HT03077	식물복제학 및 실험	3	2	2	2	3	3	4
		HT03086	원예치료학	4	3	3	3	3	3	4
		HT03090	전공졸업논문/인턴십/전공 창업	3	3	3	3	3	3	4
		HT03097	종묘생산 및 시설원예학	4	3	3	2	5	3	3
		HT03098	원예생명조경실무론	5	4	4	3	5	4	4
		HT04018	조경재료 및 시공	4	3	3	2	3	3	3
		HT04023	작물유전체학개론	3	3	2	3	4	4	3
(매핑값 합계)				146	134	124	110	143	124	149

※ 해당 교과목이 SWU2030 핵심역량 및 전공능력과 관련된 정도를 **5점 척도로 표기**

- 「표기방법: 5 (역량/전공능력 관련 핵심 교과목), 4 (관련성이 상당히 높음), 3 (관련성이 다소 높음), 2 (관련성이 있으나 높지 않음), 1 (관련성이 거의 없음)」