

역량기반 교육 강화를 위한
「전공능력」

학과(전공)명	식품공학
---------	------

□ 학과(전공)의 교육목표 및 인재상

학과(전공) 교육목표	식품의 안전성·저장성·기능성·편리성 등을 향상시키고 신제품 개발하는데 필요한 이론과 기술습득
	인류의 건강과 삶의 질 향상에 기여할 수 있는 인격과 전문가로서의 사명감 그리고 협력자로서의 공동체 정신 배양
	식품산업분야의 공학적 영역을 이끌어갈 식품안전·생명 및 식품개발·분석 분야의 이론과 기술을 갖춘 전문인력 양성
학과(전공) 인재상	미래를 지향하고 준비하는 진취적이고 창의적인 인재
	건강하고(healthy) 안전한(safe) 식품과 사회를 위해 배움과 나눔을 실현하는 인재
	미래 안전식품을 위해 지식과 실무능력을 겸비한 전문성을 갖춘 인재

- 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	식품공학 관련 논리적 분석 및 응용 능력	식품과학적·공학적 현상에 대한 논리적이고 포괄적인 분석과 문제해결 능력
②	식품 기술정보 활용 능력	식품공학 기술과 전공정보에 대한 이해와 창의적 활용 능력
③	전문성(식품공학) 윤리 실천 능력	식품공학 전문가로서 갖추어야할 윤리와 공동체 정신을 통한 이해 및 공감 능력

- 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 checked="" type="checkbox"/>	학과(전공) 내 교수회의
<input checked="" type="checkbox"/>	대내·외적 환경 및 학문 변화 분석
<input checked="" type="checkbox"/>	외부 전문가 참여(자문 등)
<input checked="" type="checkbox"/>	재학생 의견 수렴 (2, 3, 4학년 대상, 116명 참여)
<input type="checkbox"/>	기타 ()

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

○ 4대 점검요소에 따른 전공능력 점검 (점검내용 기술)

<p>〈전공능력 4대 점검요소〉</p> <p>① 전공능력의 정의에 맞게 설정되었는지</p> <p>② 대학의 인재상 및 비전과 연계되어 있는지</p> <p>③ 대내·외적 환경 및 학문의 변화, 학생의 요구를 수용하고 있는지</p> <p>④ 전공 교육과정이 전공능력과 연계되어 있는지 점검</p>	
---	--

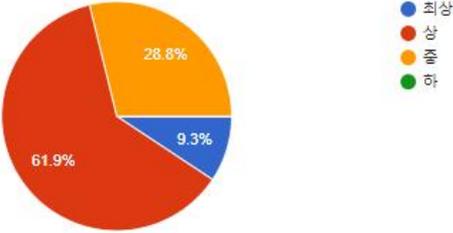
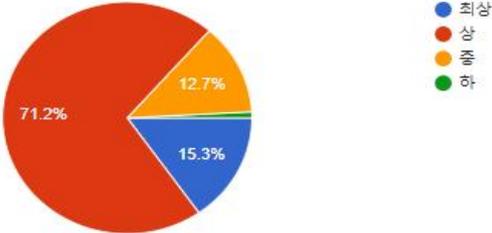
점검내용	전공능력의 정의와 일관성있게 설정되었음
	우리 대학의 인재상, 비전 및 중장기 발전계획과 연계성을 갖도록 설정되었음
	전공 교육과정이 대내외적 환경 및 학문의 변화를 수용하며 전공능력과 연계되어 있음. 학과 교수, 외부 전문가(식품관련산업기업대표), 그리고 학생들의 의견을 수렴함.

○ 전공능력과 교육목표의 연계성

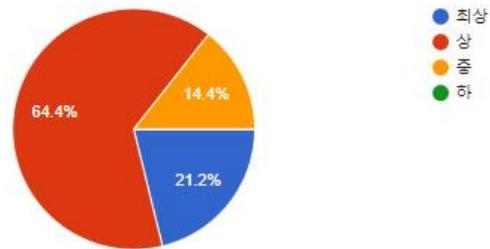
전공능력	연계성(V표시)	
	대학(SWU2030)의 교육목표 및 인재상	학과(전공)의 교육목표
논리적 분석 및 응용 능력	상	최상
기술정보 활용 능력	상	최상
전문성 윤리 실천 능력	상	최상

○ 전공능력 자체평가 (자체평가 내용 기술)

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

<p>자체평가 결과</p>	<p><외부 전문가 자문></p> <p>교육목표, 인재상은 전체적으로 적절하다고 평가되었으며 일부 문구에 대한 간단한 수정 요청 사항이 있었음, 전공교육과정 구성에 있어서는 시대적 흐름에 맞추어 HACCP 교육의 특화 방안과 실험 분석에 있어서 분자진단법(식중독균 중심) 도입에 대한 필요성을 제시함, 이는 향후 교과과정 개편 작업에 있어서 학과 내 논의를 통해 필요성을 협의할 필요가 있을 것으로 생각됨</p>
	<p><소속 재학생 의견조사></p> <p>4대 점검요소에 따른 전공능력 및 전공능력과 교육목표의 연계성에 관하여 학생설문을 통해 자체적으로 평가하였음.</p> <p>식품공학전공 재학생 116명을 대상으로 설문을 시행하였으며 그 결과는 다음과 같음.</p> <p>1. 제시된 학과(전공) 교육목표가 대내·외적 환경 및 학문의 변화, 학생의 요구를 수용하고 있는지에 대해서는 다수의 학생들이(최상 및 상, 71.2%) 긍정적인 답변을 하였음.</p>
	<div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 20px;"> <ul style="list-style-type: none"> ● 최상 ● 상 ● 중 ● 하 </div> </div> <p>2. 식품공학전공 교육목표는 제시된 전공능력과 얼마나 연계되어 있는가에 대한 질문에 86.5%의 학생들이 최상 및 상으로 답변한 것으로 보아 현재 수립된 교육목표가 전공능력과 비교적 높은 관련성을 가짐을 확인하였음.</p> <div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 20px;"> <ul style="list-style-type: none"> ● 최상 ● 상 ● 중 ● 하 </div> </div> <p>3. 식품공학전공 현재의 교육과정과 제시된 전공능력과의 관련성에 대해서는 85.6%의 학생들이 최상 및 상으로 답변하였으며 이는 위의 2번 문항의 교육목표와 전공능력의 연계성과 유사한 답변 패턴을 나타낸 것으로 보아 교육목</p>

표에 따른 적절한 교육과정이 제시되고 있는 것으로 판단됨.



식품공학전공 교육과정에 추가되거나 개선되길 원하는 사항에 대해 주관식 설문을 수행하였으며 그 결과 응답한 학생 중 절반 이상의 학생이 (61%, 77명 중 47명) 직무(제품개발, 현장실습, 자격증 관련 수업 등) 및 실험 관련 수업에 대한 증설을 제안하였음. 이를 통해 학생들의 취업에 관한 관심이 높음을 알 수 있었으며, 객관식 문항 1번의 결과와 더불어 생각해 보았을 때 실무능력 함양을 위한 교육과정 증설에 대한 학생들의 요구를 확인할 수 있었음. 또한 전공 설명회 개최, 학과 커리큘럼 소개 및 선후배와의 만남 등을 통한 전공 관련 안내에 대한 학생들의 요구가 있음을 설문을 통해 확인할 수 있었음.

□ 전공능력 제고를 위한 전공 교육과정 구성

○ 전공능력별 교육과정 편성 현황

전공능력	학년	해당 교과목명	과목/학점
논리적 분석 및 응용 능력	1	식품과학,미생물학	(2)과목 / (6)학점
	2	식품화학,미생물학,미생물학실험	(3)과목 / (8)학점
	3		()과목 / ()학점
	4	기능성식품과 건강	(1)과목 / (3)학점
	소계		(6)과목 / (17)학점
기술정보 활용 능력	1		()과목 / ()학점
	2		()과목 / ()학점
	3	식품면역, 발효식품학,	(2)과목 / (6)학점
	4	식품생명공학실험, 발효식품학	(2)과목 / (6)학점
	소계		(4)과목 / (12)학점
전문성 윤리 실천 능력	1		()과목 / ()학점
	2		()과목 / ()학점
	3	식품미생물학, 식품위생및안전성검사	(2)과목 / (5)학점
	4	식품산업 실무실습, 식품위생및안전성검사	(2)과목 / (4)학점
	소계		(4)과목 / (9)학점
총 합계			(14)과목 / (38)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	논리적 분석 및 응용 능력	기술정보 활용 능력	전문성 윤리 실천 능력
1	1	FS02001	일반화학 및 분석실험	4	2	2	2	4	4	3
1	1	FT04024	식품시스템전공탐색	3	3	3	3	3	2	2
1	2	FT03004	식품과학	4	3	4	2	5	3	4
2	1	FT02012	식품재료학	3	3	4	3	4	4	4
2	1	FT04031	식품분석화학 및 기기분석	4	3	3	3	5	3	3
2	1	FT02058	식품생명공학	4	1	2	3	3	4	3
2	1	FT02002	미생물학	5	4	4	4	5	4	4
2	1	FT02063	생화학 I	4	3	3	3	4	4	3
2	2	FT02028	영양화학	4	2	3	2	3	4	3
2	2	FT02065	식품위생학	3	4	4	3	3	3	5
2	2	FT02011	생화학 II	3	4	2	2	5	4	3
2	2	FT02003	미생물학 실험	4	3	3	3	5	4	4
2	2	FT02064	식품화학	4	3	3	2	5	4	4
3	1	FT02055	교과교육론(농업)	4	3	4	3	4	4	5
3	1	FT04007	식품미생물학	4	3	4	3	4	4	5
3	2	FT02056	교과교재연구 및 지도법	4	3	4	3	4	4	5
3,4	1	FT04017	식품위생 및 안정성 검사	5	4	3	3	4	4	5
3,4	1	FT03001	식품나노과학	4	4	3	4	5	4	3
3,4	1	FT02059	식품면역	3	2	4	3	4	5	3
3,4	1	FT02018	효소학	4	2	2	2	4	4	3
3,4	1	FT02032	식품생화학실험	4	3	3	3	4	5	3
3,4	1	FT02062	식품생명공학실험	4	2	3	3	4	5	3
3,4	1	FT04023	식품포장학	4	3	2	2	4	5	2
3,4	1	FT03005	식품공학	4	3	2	4	4	5	2
3,4	1	FT02049	발효공정공학	4	2	2	3	4	5	2
3,4	1	FT04036	식품산업에서의 창의적 문제해결	5	4	3	4	4	4	4
3,4	2	FT02045	품질관리 및 관능검사	4	4	3	4	5	4	4
3,4	2	FS02003	기능성식품과 건강	5	3	4	2	5	4	3
3,4	2	FT04018	식품독성학 및 실험	4	4	3	3	4	4	5
3,4	2	FT04022	식품첨가물	4	4	3	4	4	4	5

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	논리적 분석 및 응용 능력	기술정보 활용 능력	전문성 윤리 실천 능력
3,4	2	FT02017	식품저장과 유통	5	3	3	3	4	4	4
3,4	2	FT04010	발효식품학	4	3	3	3	4	5	4
3,4	2	FT04008	식품가공학	4	3	2	3	5	4	3
3,4	2	FT03003	식품공학실험	4	2	2	3	4	5	4
3,4	2	FT04029	식품산업 및 실무실습	4	4	3	4	4	4	5
4	1	FT02057	논리 및 논술(농업)	4	3	4	4	5	4	4
4	2	FT04026	신제품종합설계	5	4	4	4	4	4	4
4	1,2	FT04019	졸업인증및인턴십	4	4	3	4	4	4	4
:	:	:								
(매핑값 합계)				153	117	116	116	159	155	139

※ 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)」