
식품생명공학과
전공역량기반 교육과정 설계

2017. 03

【전공역량 정의 및 매트릭스】

- 단과대학: 과학기술대학
- 학과: 식품생명공학과
- 전공역량 개발 위원회 이름: 식품생명공학과 교육과정위원회

1. 전공별 인재상

- 전공 분야에 있어서 헬스케어에 특화된 식품바이오분야에서 가장 핵심적인 안전성(safety), 건강기능성(functionality)과 인접생명공학의 핵심 융합 영역인 생물전환 (bioconvergence)의 세가지 영역으로 특성화하여 최적화된 가치를 창출할 수 있는 미래지향적인 인재를 양성하고자 함.

2. 전공별 교육목표

- 본 학과는 21세기 고령화 사회에서 식품산업은 식품기능 및 안전의 고도화를 통해 식품을 통한 질병 예방 및 건강 유지라는 사회적 수요를 바탕으로 기존의 식품과학 학문 분야와 다양한 학문 분야들과의 통합적 교육을 통해 융복합 전문 지식을 갖춘 창의·융합인재를 양성함으로써 헬스케어 식품바이오 융합산업의 발전에 기여하는 것을 교육목적으로 두고 있다.

3. 전공별 역량(3-5개)

- ▷ 식품과학 전문역량
- ▷ 지식융합 창의역량
- ▷ 가치창출 실무역량
- ▷ 자기주도 학습역량
- ▷ 비즈니스 국제역량

4. 우수한 학습자의 바람직한 행동으로 보이는 특성

- ▷ 식품산업 관련 폭넓은 기본 전공 지식을 비롯하여 융복합적 전공 지식을 겸비한 전문가로서 산업현장의 문제점에 대한 올바른 이해와 분석을 통해 적합한 지식과 기능을 실질적으로 가동시킴으로써 적극적인 문제해결 능력 및 가치창출 능력을 갖춘 인재

【전공역량 정의 및 매트릭스】

식품생명공학과 전공역량	역량 정의	해당 교과목			
1. 식품과학 전문역량	식품공학과 생명공학 및 의약학 간의 융합영역인 식품생명공학에 관련된 지식을 갖춘 고급인력 양성	일반화학 및 연습 I, II	일반생물학및연습 I, II		
		생물유기화학	식품영양학		
		식품분석화학	식품보존론		
		식품화학 I, II	식품미생물학 I, II		
		식품물성학	식품가공학 I, II		
기기분석학	식품생화학 I, II				
2. 지식융합 창의역량	다양한 전공분야에 대한 이해의 폭을 바탕으로 환경 변화에 빠르게 대응하고, 미래식품산업을 선도할 창의적 능력	천연물 유기화학	생리학		
		미생물학	식품물리화학		
		독성학	식품의약학		
		약리학	천연물의약학		
		기능유전체학	영양생화학		
식품개발연구론I, II					
3. 가치창출 실무역량	식품바이오산업 현장 문제점 분석 및 해결을 위한 실무능력	일반화학실험	기기분석학실험		
		일반생물학실험	생리학실험		
		식품화학실험	연구설계및실험 I, II		
		식품가공학실험	식품생명산업특론 I, II		
		식품미생물학실험	식품바이오현장인턴십		
식품생화학실험	캡스톤디자인				
4. 자기주도 학습역량	스스로가 학습목표를 설계하고 실천하며 문제해결을 위해 자신의 지식을 올바르게 활용할 수 있는학습 능력	1학년 세미나 I, II	식품생명공학개론 I		
		식품연구개발론	식품생명공학세미나		
		과학과 기술 (택 1)	윤리와 사상 (택1)		
		정량적 사고 (택 1)	RC프로그램 (택 1)		
5. 비즈니스 국제역량	글로벌 식품시장 진출을 위한 효과적인 의사전달 및 외국어 구사 능력	Academic English I, II	Academic English I, II		
		Debate in English, Presentation in English, Career Development English Writing, Technical Writing in English (택 1)			

【교과목별 맵핑】

학수번호	교과목명	대학 핵심역량					학과 전공역량				
		개척 정신	공유 협력	실무 실용	창의 융합	글로벌 리더십	식품 과학	지식 융합	실무 역량	학습 역량	국제 역량
KFBT201	생물유기화학			○			○				
KFBT204	천연물유기화학				○			○			
KFBT213	식품생화학 I			○			○				
KFBT214	식품생화학 II			○			○				
KFBT223	식품영양학			○			○				
KFBT232	미생물학				○			○			
KFBT256	세포생물학				○			○			
KFBT261	생물물리화학				○			○			
KFBT271	세포유전학				○			○			
KFBT281	식품분석화학			○			○				
KFBT301	식품생명공학세미나	○	○	○		○				○	
KFBT302	기기분석학			○			○				
KFBT313	생명공학				○			○			
KFBT321	식품화학 I			○			○				
KFBT322	식품화학 II			○			○				
KFBT324	영양생화학				○			○			
KFBT331	식품미생물학 I			○			○				
KFBT332	식품미생물학 II			○			○				
KFBT335	식품의약학				○			○			
KFBT341	식품가공학 I			○			○				
KFBT342	식품가공학 II			○			○				
KFBT344	식품위생안전성과과학			○			○				
KFBT351	독성학				○			○			
KFBT352	생리학				○			○			
KFBT362	식품물성학			○			○				
KFBT381	기능성식품학			○			○				
KFBT382	식품첨가물학			○			○				
KFBT383	식품개발연구론 I		○	○					○		
KFBT384	식품개발연구론 II		○	○					○		
KFBT391	식품생화학실험		○	○					○		
KFBT392	식품화학실험		○	○					○		
KFBT393	식품미생물학실험		○	○					○		
KFBT394	식품가공저장학실험		○	○					○		
KFBT395	생리학실험		○	○					○		
KFBT398	기기분석학실험		○	○					○		

KFBT401	포장공학			○			○				
KFBT472	분자면역학				○			○			
KFBT407	식품법규			○			○				
KFBT410	천연물의약학				○			○			
KFBT443	식품보존론			○			○				
KFBT444	발효식품공학			○			○				
KFBT452	약리학				○			○			
KFBT463	식품공학 I			○			○				
KFBT464	식품공학II			○			○				
KFBT467	식품효소학				○			○			
KFBT491	식품바이오현장인턴쉽	○	○	○					○		
KFBT476	기능유전체학				○			○			
KFBT495	연구설계 및 실험 I	○	○	○					○		
KFBT496	연구설계 및 실험II	○	○	○					○		
KFBT497	식품생명산업특론 I			○		○			○		
KFBT498	식품생명산업특론II			○		○			○		
KFBT499	캡스톤디자인			○		○			○		