

# 식품공학과 교육과정 시행세칙

## 제1장 총 칙

### 제1조 목적

- ① 본 시행세칙은 경희대 일반대학원 식품공학과 교육과정에 관한 전반적인 사항을 규정하는데 그 목적이 있다.

### 제2조 일반원칙

- ① 식품공학과 학위를 취득하고자 하는 학생은 본 시행세칙에서 정하는 바에 따라 교과목을 이수해야 한다.
- ② 교과목의 선택은 지도교수와 상의하여 결정한다.
- ③ 본 시행세칙 시행 이전 입학자에 관한 사항은 본 시행세칙 부칙의 경과조치를 따른다.

## 제2장 교육과정

### 제3조 교육목적

- ① 식품공학과 교육목적은 식품분야를 선도적으로 이끌어갈 식품분야 전문가의 양성에 그 목적을 두고 있다.
- ② 식품공학과에는 석사과정, 박사과정, 석박통합과정을 설치하여 운영한다.
- ③ 식품공학과에는 식품공학에 대한 전문성과 다양성을 갖춘 융합 인재양성, 고부가가치 식품 개발 및 연구를 선도할 창의적 전문 인재양성, 식품생명산업에 대한 이해를 바탕으로 글로벌한 생각을 가지고 있는 미래지향적 인재양성을 위하여 학과를 운영한다.

### 제4조 교육과정 기본구조

식품공학과	최소 수료 학점	전공학점					추가이수학점 (선수과목 이수)
		전공필수	전공선택	타전공 인정	학부 이수	학점교류	
석사과정	24	0	24	6학점 이내	6학점 이내	학기당 6학점 이내 / 수료학점 1/20이내	9학점 이상
박사과정	36	0	36	6학점 이내	인정안됨		12학점 이상
석박통합	60	0	60	6학점 이내	6학점 이내		12학점 이상

### 제5조 교육과정

- ① 식품공학과(전공) 교육과정의 세부전공별 교육과정은 <별표1\_교육과정 편성표>와 같다.
- ② 식품공학과(전공) 교육과정의 세부전공별 교육과정의 이수체계도는 <별표2\_교육과정 이수체계도>와 같다.
- ③ 식품공학과(전공) 교육과정의 각 교과목 해설은 <별표3\_교과목 해설>과 같다.

### 제3장 이수학점

#### 제6조 전공이수학점

- ① 식품공학과 학위를 취득하고자 하는 학생은 본 시행세칙에서 지정한 최소 수료학점 이상을 이수하여야 한다.
- ② 식품공학과 교과목은 전공선택 교과목만이 개설된다.
- ③ 식품공학과는 생명공학원 식품생명공학과와 연계하여 수업하며 식품공학과 수업 외에 생명공학원 식품생명공학과 과목으로 해당 전공을 이수할 수 있다.
- ④ 식품공학과 세부전공에 따른 전공필수 및 전공선택 과목은 다음과 같다.<아래표>

전공	과정	이수구분	과목명	과목수
식품공학 전공	공동	전공선택	식품공학특론(3), 식품생화학특론(3), 고등식품공학(3), 식품공학세미나(3), 식품화학특론(3), 식품화학세미나(3), 식품유기화학특론(3), 식품생화학세미나(3), 식품미생물학특론(3), 식품미생물학세미나(3), 식품가공학세미나(3), 식품포장학(3), 비타민화학(3), 식품독성학특론(3), 기능성식품학세미나(3), 식품나노과학특론(3), 식품나노재료학특론(3), 식품나노과학세미나(3), 유전체학(3), 미생물유전학특론(3), 식품오믹스학세미나(3), 지질식품(3), 면역과영양(3), 면역조절학(3), 식품면역학세미나(3), 식품정책특론(3), 식품첨가물특론(3), 고등효소화학(3), 고등식품가공학(3)	29

#### 제7조 선수과목 이수

- ① 석·박사학위과정 입학자 중 하위과정의 전공이 다르거나, 박사과정생 중 특수대학원 졸업자는 하위과정에서 추가로 학점을 이수하여야 하며 이수해야 할 선수과목은 <별표4>와 같다.
- ② 위 항에도 불구하고 하위 학위과정에서 이수한 과목의 학점을 소정의 학점인정서에 논문지도교수와 학과장의 확인을 거쳐 대학원장의 승인을 받은 경우는 추가 이수학점의 일부 또는 전부를 면제받을 수 있다.

#### 제8조 본 대학원소속 타학과 과목 이수

- ① 동일계열 또는 타계열의 전공과목도 지도교수의 승인을 얻어 6학점까지 수강할 수 있으며, 수강한 과목은 전공선택 학점으로 인정한다.
- ② 식품공학전공의 타전공 인정과목은 ‘별표5 타학과 개설과목 인정과목표’와 같다.

#### 제9조 학부개설과목 이수

- ① 3기까지의 평균 평점이 4이상인 학생은 전공지도교수의 승인을 받아 6학점까지 학부에서 개설한 과목을 수강할 수 있으며, 그 취득학점은 전공선택학점으로 인정한다.

#### 제10조 공통과목 이수

- ① 대학원에서 전체대학원생을 대상으로 “공통과목”을 개설하는 경우 지도교수 및 학과장의 승인을 거쳐 수료(졸업)학점으로 인정받을 수 있다.

## 제11조 입학전 이수학점 및 타대학원 취득학점 인정

- ① 입학 전 동등학위과정에서 이수한 학점인정 및 국내외 타대학교 대학원에서 이수한 학점 인정 등은 경희대학교 대학원 학칙에 따른다.

## 제4장 수료요건

### 제12조 최소수료학점

- ① 식품공학과와 의공학과는 추가선수학점 및 논문지도학점을 제외하고 석사 24학점, 박사 36학점, 석박통합은 60학점, 석박통합과정생의 석사학위과정 수료학점은 30학점이다.
- ② 수료에 필요한 학점인정은 본 교육과정 시행세칙에 의한다.

## 제5장 졸업요건

### 제13조 공개발표

- ① 공개발표는 두 번에 걸쳐서 시행한다. 일반적으로 3학기 중 공개 예비 발표를 시행하고 4 학기 중에 공개 발표로 학위청구논문 조건을 취득해야 한다.

### 제14조 외국어시험

- ① 외국어시험은 박사과정에 한하여 꼭 실시하여야 한다. 졸업과 관련하여서 졸업 전에 학과에서 요구하는 조건을 충족하는 외국어시험 자료를 제출하여 한다. 관련하여서는 지도교수와 학과 과반수 교수님의 허락을 득한 경우에 한하여 충족 여부를 판단한다.

### 제15조 전공시험

- ① 각 과정별 전공시험은 교육과정에 포함된 과목으로 실시하여야 한다.
- ② 각 과정별 전공시험은 석사 과정의 경우 3과목에서 충족된 점수(80점)를 득하여야 하며, 박사 과정의 경우는 4과목에서 충족된 점수(80점)를 득하여야 한다.
- ③ 각 과정별 전공시험과목은 학생의 자율적인 판단에 의하여 수강한 과목 중에서 선택을 할 수 있다.

### 제16조 논문심사를 위한 논문게재실적

- ① 일반대학원에 학위청구논문을 제출하기 위해서는 논문심사일 이전에 학위청구논문을 제외한 논문을 발표한 실적이 있어야 한다.
- ② 석사과정의 경우는 생명공학원의 식품생명공학 전공의 기준과 동일하게 적용한다.
- ③ 박사과정의 경우는 주저자로 국내·외 저명학술지(SCI 및 SCI-E)에 최소한 1편이 게재되어야만 한다.

## 제6장 기 타

### 제17조 외국인의 논문게재

- ① 외국인은 논문게재(졸업요건)시 지도교수명을 해당논문에 명기하여야 한다.

### 제18조 외국인의 학과참여

- ① 외국인은 개별학습 외에, 학과내(지도교수중심) 과제에도 참여하여야 한다.

## 제7장 부 칙

### 제19조 시행일

- ① 본 내규는 2018년 3월 1일부터 시행한다.

### 제20조 경과조치

- ① 본 내규 시행일 이전에 입학한 학생은 구 해당학과의 교육과정을 따르되 필요한 경우 새로운 교육과정을 적용 받을 수 있다.
- ② 학생은 학생의 입학년도 교육과정에서 정한 교육과정 기본구조의 적용을 받는다. 다만, 입학 이후에 교육과정이 개편되었을 경우에는 개편된 교육과정 중 하나를 선택하여 적용받을 수 있다.
- ③ 교과목의 이수구분은 학점을 취득한 당시의 이수구분을 적용함을 원칙으로 한다.
- ④ 이수구분별로 부족한 학점은 개편된 교육과정에서 수강하여 취득한다. 다만, 개설된 교과목을 모두 수강하여도 이수구분별 소정의 학점이 부족한 경우, 그 나머지 학점은 대체 교과목을 수강토록 하여 보충한다. 이에 관한 사항은 교육과정 시행세칙으로 정한다.
- ⑤ 개편 전 입학자의 전공교육과정 이수요건에 대하여 전공별로 본 경과조치 외 세부사항을 교육과정 시행세칙에 지정하여 운영할 수 있다.

### [별표]

1. 교육과정 편성표 1부.
2. 교육과정 이수체계도 1부.
3. 교과목 해설 양식 1부.
4. 선수과목지정표 1부.
5. 타학과 개설과목 인정과목표 1부.

## 식품공학과 교육과정 편성표

순번	학수 번호	교과목명 (국문)	교과목명 (영문)	이수 구분	수강 대상	학점	시간				개설학기		교과구분		비고
							이론	실기	실습	설계	1학기	2학기	영어 강좌	PF 평가	
1	FSB701	식품공학특론	Advanced Food Engineering	전공선택	공통	3	3				○				
2	FSB702	식품생화학특론	Advanced Food Biochemistry	전공선택	공통	3	3				○		○		
3	FSB711	고등식품공학	Special Topics in Food Engineering	전공선택	공통	3	3				○				
4	FSB715	식품공학세미나	Food Engineering Seminar	전공선택	공통	3	3					○			
5	FSB721	식품화학특론	Special Topics in Food Chemistry	전공선택	공통	3	3				○		○		
6	FSB725	식품화학세미나	Food Chemistry Seminar	전공선택	공통	3	3					○	○		
7	FSB731	식품유기화학특론	Advanced Organic Chemistry	전공선택	공통	3	3				○		○		
8	FSB735	식품생화학세미나	Seminar on Foods Biochemistry	전공선택	공통	3	3					○	○		
9	FSB741	식품미생물학특론	Advanced Food Microbiology	전공선택	공통	3	3					○	○		
10	FSB745	식품미생물학세미나	Food Microbiology Seminar	전공선택	공통	3	3				○		○		
11	FSB755	식품가공학세미나	Food Processing Seminar	전공선택	공통	3	3				○		○		
12	FSB756	식품 포장학	Food Packing Science	전공선택	공통	3	3					○	○		
13	FSB763	비타민화학	Chemistry of Vitamin	전공선택	공통	3	3				○				
14	FSB764	식품독성학특론	Advanced Food Toxicology	전공선택	공통	3	3				○				
15	FSB765	기능성식품학세미나	Functional Foods Seminar	전공선택	공통	3	3					○			
16	FSB771	식품나노과학특론	Advanced Food Nanotechnology	전공선택	공통	3	3					○	○		
17	FSB772	식품나노재료학특론	Advanced Food Nanomaterials	전공선택	공통	3	3					○	○		
18	FSB775	식품나노과학세미나	Food Nanotechnology Seminar	전공선택	공통	3	3				○		○		
19	FSB781	유전체학	Genomics	전공선택	공통	3	3					○	○		2014 폐지
20	FSB782	미생물유전학특론	Advanced Microbial Genetics	전공선택	공통	3	3					○	○		

순번	학수 번호	교과목명 (국문)	교과목명 (영문)	이수 구분	수강 대상	학점	시간				개설학기		교과구분		비고
							이론	실기	실습	설계	1학기	2학기	영어 강좌	PF 평가	
21	FSB785	식품오믹스학세미나	Food Omics Seminar	전공선택	공통	3	3				○		○		
22	FSB791	지질식품	Oils and Fatty Foods	전공선택	공통	3	3				○		○		2014 폐지
23	FSB792	면역과영양	Immunity and Nutrition	전공선택	공통	3	3				○		○		
24	FSB793	면역조절학	Immunomodulatory Therapy	전공선택	공통	3	3				○		○		
25	FSB795	식품면역학세미나	Food Lmmunology Seminar	전공선택	공통	3	3				○		○		
26	FSB801	식품정책특론	Advanced Food SafetyPolicy	전공선택	공통	3	3					○	○		2018 신규
27	BT7273	식품첨가물특론	Advanced Food Additives	전공선택	공통	3	3				○		○		
28	BT7242	고등효소화학	Special Topics in Enzyme Chemistry	전공선택	공통	3	3					○	○		
29	BT7251	고등식품가공학	Special Topics in Agricultural Food Technology	전공선택	공통	3	3					○	○		

[별표2] 교육과정 이수체계도

## 교육과정 이수체계도

학과명 : 식품공학과

전공명 : 식품공학전공

■ 교육과정의 특징

- 식품공학에 대한 전문성과 다양성을 갖춘 융합 인재를 양성한다.
- 식품공학과는 생명공학원 식품생명공학과와 연계하여 수업하므로 식품공학과 개설 교과목 외의 생명공학원 식품생명공학과 과목으로 해당 전공을 이수할 수 있다.
- 각 지도교수의 세미나과목을 이수하여 전공에 대한 이해를 높인다.

■ 석사학위과정 이수체계도

이수학기	교과목명(학점)
1기	각 지도교수의 세미나과목(3) - 전공과목을 파악한다. 식품공학특론(3) - 식품공학의 기초를 이해한다.
2기	식품화학특론(3) - 식품화학의 기초를 이해한다. 식품생화학특론(3) - 식품생화학의 기초를 이해한다.
3기	식품미생물학특론(3) - 식품미생물의 기초를 이해한다. 식품나노과학특론(3) - 식품나노과학의 기초를 이해한다.
4기	미생물유전학특론(3) - 미생물유전학의 기초를 이해한다. 면역조절학(3) - 면역조절의 이론을 학습한다.

■ 박사학위과정 이수체계도

이수학기	교과목명(학점)
1기	각 지도교수의 세미나과목(3) - 전공과목을 파악한다. 식품공학특론(3) - 식품공학의 기초를 이해한다. 식품화학특론(3) - 식품화학의 기초를 이해한다.
2기	식품생화학특론(3) - 식품생화학의 기초를 이해한다. 식품미생물학특론(3) - 식품미생물의 기초를 이해한다. 고등식품화학(3) - 식품화학을 심화적으로 학습한다.
3기	식품나노과학특론(3) - 식품나노과학의 기초를 이해한다. 미생물유전학특론(3) - 미생물유전학의 기초를 이해한다. 고등식품가공학(3) - 식품가공학을 심화적으로 학습한다.
4기	고등효소화학(3) - 효소화학을 심화적으로 학습한다. 면역조절학(3) - 면역조절의 이론을 학습한다. 비타민화학(3) - 비타민화학의 이론을 학습한다.

[별표3] 교과목 해설

## 식품공학과(전공) 교과목 해설

학수번호 FSB701	국문과목명	식품공학특론	학점	3	이론	3	실습	
	영문과목명	Advanced Food Engineering						
<p>유체 역학론과 탄성역학론에 관한 기초이론, 식품의 역학적 성질에 관한 물성론, 식품의 조직과 기능에 바탕이 되는 공학적 개념 등을 다룬다.</p>								
<p>Theory of fluid dynamics and elastic epidemiology, rheological behavior with mechanical properties of foods, and engineering concepts based on the food texture and functionality are dealt with experiment and presentation of latest journal.</p>								

학수번호 FSB702	국문과목명	식품생화학특론	학점	3	이론	3	실습	
	영문과목명	Advanced Food Biochemistry						
<p>영양소의 이화학적 성질, 구조 기능, 조절 반응 기구, 생체 분자의 합성과 대사, 유전 정보의 전달 등을 다룬다.</p>								
<p>The goal to study the Advanced Food Biochemistry is understanding the chemistry of life processes. This area contains DNA, RNA and protein. Lecture will be contained the following subjects: Protein composition and structure, Exploring proteins and proteome, DNA, RNA and the flow of genetic information, Exploring genes and genome, and Enzymes will be lectured.</p>								

학수번호 FSB721	국문과목명	식품화학특론	학점	3	이론	3	실습	
	영문과목명	Special Topics in Food Chemistry						
<p>주 식품 성분의 화학적, 생화학적 특성과 식품가공에의 응용 등에 대하여 강의한다.</p>								
<p>The lectures on the chemical and biochemical properties of food ingredients and the application of food processing.</p>								

학수번호 FSB731	국문과목명	식품유기화학특론	학점	3	이론	3	실습	
	영문과목명	Advanced Organic Chemistry						
<p>지방, 탄수화물, 단백질, 비타민, 핵산 등 생체유기화합물의 성질구조, 반응 및 반응기구를 다룬다.</p>								
<p>The lecture on Advanced Organic Chemistry will be held on the principles, applications, and current issues using molecular techniques such as PCR, realtime PCR, digital PCR, and PFGE for efficient component analysis in food safety assessment.</p>								

학수번호 FSB741	국문과목명	식품미생물학특론	학점	3	이론	3	실습	
	영문과목명	Advanced Food Microbiology						
<p>식품과 관련된 미생물의 생물학적 작용과 대사과정을 최신 연구기법을 중심으로 다룬다.</p>								
<p>This course deals with the microbiological mechanisms and biotechnological applications related with various food microorganisms, which are the most recent topics in food microbiology field.</p>								



학수번호 FSB764	국문과목명	식품독성학특론	학점	3	이론	3	실습	
	영문과목명	Advanced Food Toxicology						
<p>독성학의 역사 및 개념을 살펴보고, 식품 중의 자연 독성물질 및 식품에 유입된 유독성분들을 알아보고, 이들에 의한 발병원인에 대한 생화학적인 특성을 이해하고 독성을 일으키는 인체 내에서의 기전을 이해하고, 독성물질의 소화, 흡수, 배출 등에 대해 다룬다.</p>								
<p>This course is concerned with assessing the injurious effects on living systems of chemicals present in foods, including pesticide residues, plant toxins, mutagens, and carcinogens. This course wishes to develop an understanding of the chemical and biological principles that determine toxicity and, by presenting typical examples of the toxic substances found in foods, it hopes to let students become familiar with their properties, modes of action, and methods of analysis.</p>								

학수번호 FSB771	국문과목명	식품나노과학특론	학점	3	이론	3	실습	
	영문과목명	Advanced Food Nanotechnology						
<p>나노기술에 대한 전반적인 소개와, 나노기술의 식품과학에의 응용에 대한 전반적인 이해를 목표로 식품공정공학, 식품소재, 식품포장, 식품위생분야에 적용되었거나 적용 가능한 나노기술들을 다룬다.</p>								
<p>An advanced course in graduate level of Food Science and Biotechnology that includes aspects of nanotechnology, nanomaterials and their applications to food technology. The applications of nanotechnology to food processing, food materials, food packaging and food safety are also addressed.</p>								

학수번호 FSB772	국문과목명	식품나노재료학특론	학점	3	이론	3	실습	
	영문과목명	Advanced Food Nanomaterials						
<p>식품소재들의 구조와 특성에 관한 지식과, 분자레벨에서 물질의 구조를 조절하는 기술들, 그리고 이를 바탕으로 새로운 개념의 우수한 식품나노소재를 개발하는 방법론에 대해 학습한다.</p>								
<p>The scientific principles governing the structural and physical properties food materials in nano scale are addressed. The knowledge that we obtained about the structure of food materials in nanoscale is applied to design a new food materials with advanced functionality.</p>								

학수번호 FSB782	국문과목명	미생물유전학특론	학점	3	이론	3	실습	
	영문과목명	Advanced Microbial Genetics						
<p>식품 미생물의 생리, 대사, 유전자의 구조, 복제, 발현과정에 관여하는 물질 및 현상을 다룬다.</p>								
<p>Deals in food microbial physiology, metabolism, gene structure, replication, processes and materials involved in the expression of symptoms.</p>								

학수번호 FSB801	국문과목명	식품정책특론	학점	3	이론	3	실습	0
	영문과목명	Advanced Food Safety Policy						
<p>본 강좌에서는 식품공학과 대학원생을 대상으로 식품위생과 안전과 관련된 다양한 이슈를 의도적으로 사용하는 물질과 환경등에서 오염된 유해물질, GMO 등 인식차이에 기인한 사례와 이슈를 분석하고 문제점 해결을 위하여 도입된 안전성 평가, 위해평가, 위기대응 체계 등 정책 형성 과정을 이해를 제고한다.</p>								
<p>This course provides extensive review and knowledge of various food safety issues on different situations such as intentional addition or usage of food additives, pesticides, veterinary drugs in foods, GMOs, and contamination cases of hazardous heavy metals, bacteria and viruses and radionuclides arising from environment or accidents for graduate students for the department of food science and biotechnology. By illuminating the underlying principles based on scientific facts and discrepancies on consumer perception cases, students can study and understand how and why such policies were made and the tools as safety assessment, risk assessment, crisis management advances were applied.</p>								

학수번호 FSB715	국문과목명	식품공학세미나	학점	3	이론	3	실습	
	영문과목명	Food Engineering Seminar						
<p>식품공정의 설계, 시스템의 모델링 및 평가, 식품의 물성학적인 성질 및 저장 안정성 등을 공부하며 발표한다.</p>								
<p>Food process designing, system modeling and evaluation, characteristics of food rheology, and storage stability are studied and presented using various of food journals.</p>								

학수번호 FSB725	국문과목명	식품화학세미나	학점	3	이론	3	실습	
	영문과목명	Food Chemistry Seminar						
<p>식품화학분야와 관련하여 최근의 연구 동향과 관심분야에 대하여 자료를 검토하고 토론한다.</p>								
<p>The special ingredient of food for chemical and biochemical characteristics lectures and Presentation</p>								

학수번호 FSB735	국문과목명	식품생화학세미나	학점	3	이론	3	실습	
	영문과목명	Seminar on Foods Biochemistry						
<p>식품위생에 대한 총설적인 내용과 최근 식품위생에 관련된 이슈에 대해 발표한다.</p>								
<p>The seminar on foods biochemistry will be held on the latest research directions and results on genetically modified foods, food pathogens, food allergies and food authenticity.</p>								

학수번호 FSB745	국문과목명	식품미생물학세미나	학점	3	이론	3	실습	
	영문과목명	Food Microbiology Seminar						
<p>최신 식품미생물과 관련된 대학원 과정의 필수 내용들을 세미나의 형식을 통하여 습득한다.</p>								
<p>This seminar course deals with the most recent research topics in food microbiology and related technical methods.</p>								

학수번호 FSB755	국문과목명	식품가공학세미나	학점	3	이론	3	실습	
	영문과목명	Food Processing Seminar						
<p>식품가공학과 관련된 최근 세계 연구동향을 분석하고 연구내용을 검토한다.</p>								
<p>This class focused on the recent trends in food processing of the world.</p>								

학수번호 FSB765	국문과목명	기능성식품학세미나	학점	3	이론	3	실습	
	영문과목명	Functional Foods Seminar						
건강에 도움을 주는 천연 생리활성물질의 추출, 기기분석, 기능성평가 및 최근 기능성식품학 연구 동향에 대해 다룬다.								
This course will address health-promoting effects of phytochemicals such as flavonoids, their extraction and instrumental analyses, evaluation of their biological effects, and trends in health functional food.								

학수번호 FSB775	국문과목명	식품나노과학세미나	학점	3	이론	3	실습	
	영문과목명	Food Nanotechnology Seminar						
생물, 화학, 공학적 지식을 바탕으로 한 안전하고 기능적으로 우수한 식품소재 개발기술을 발표한다.								
The technological achievements in food nanotechnology that successfully applied nanotechnology to improve the safety and functionality of food are discussed.								

학수번호 FSB785	국문과목명	식품오믹스학세미나	학점	3	이론	3	실습	
	영문과목명	Food Omics Seminar						
생물정보학 (Bioinformatics)을 바탕으로 한 Omics 관련 첨단기술을 활용하여 식품과 인체와의 상호관계에 대한 세미나를 진행한다.								
Based on Bioinformatics, Omics-specific technologies are used to conduct seminars on the relationship between food and the human body.								

학수번호 FSB795	국문과목명	식품면역학세미나	학점	3	이론	3	실습	
	영문과목명	Food Immunology Seminar						
면역학 및 다양한 식품의 면역조절에 관한 최신 논문과 연구동향에 관한 문헌토의를 진행한다.								
Explores the advances in immunology and immunoregulation by discussing current publications.								

학수번호 FSB711	국문과목명	고등식품공학	학점	3	이론	3	실습	
	영문과목명	Special Topics in Food Engineering						
이미 다루어진 단위조작, 기계장치, 포장공학 및 물성학에 관한 이론과 실제를 결부시킨 제반 문제를 다룬다.								
Unit operations already dealt with previous study, new machinery system, and theory of package and rheology are studied with practical and actual work duty.								

학수번호 FSB756	국문과목명	식품포장학	학점	3	이론	3	실습	
	영문과목명	Food Packing Science						
<p>식품 포장의 특성과 이용, 안정성 등을 다룬다</p>								
<p>Studies such as the characteristics and uses of food packaging, the stability</p>								

학수번호 FSB763	국문과목명	비타민화학	학점	3	이론	3	실습	
	영문과목명	Chemistry of Vitamin						
<p>비타민류의 구조, 특성, 생리적 기능, 분리, 정제, 효소, 생합성, 대사 등을 다룬다.</p>								
<p>This course will cover the basic and advanced concepts of chemistry, biochemistry, and biological effects on health of antioxidative lipid-soluble and water-soluble vitamins.</p>								

학수번호 FSB792	국문과목명	면역과영양	학점	3	이론	3	실습	
	영문과목명	Immunity and Nutrition						
<p>면역학 및 다양한 식품의 면역조절과 영양에 대한 전반적인 이해를 목표로 학습한다.</p>								
<p>Broad introduction to basic concepts of immunology, from immune cells to multi-organ immune responses. In advance, the regulatory mechanisms by food ingredients will be discussed.</p>								

학수번호 FSB793	국문과목명	면역조절학	학점	3	이론	3	실습	
	영문과목명	Immunomodulatory Therapy						
<p>면역학 및 다양한 식품의 면역조절에 관한 이론과 최신과학기술 정보를 다룬다.</p>								
<p>Detailed mechanisms of immune network, as well as self-regulation, will be discussed. The current advances in experimental approaches by using state-of-the-art equipments will be additionally discussed.</p>								

학수번호 BT7273	국문과목명	식품첨가물특론	학점	3	이론	3	실습	
	영문과목명	Advanced Food Additives						
<p>식품첨가물의 특성과 이용, 안정성 등을 다룬다</p>								
<p>Studies such as the characteristics and uses of food additives, the stability</p>								

학수번호 BT7242	국문과목명	고등효소화학	학점	3	이론	3	실습	
	영문과목명	Special Topics in Enzyme Chemistry						
<p>식품에 관련된 효소들의 최근 이용정보를 다룬다.</p>								
<p>Deals with the use of information of enzymes involved in the recently food.</p>								

학수번호 BT7251	국문과목명	고등식품가공학	학점	3	이론	3	실습	
	영문과목명	Special Topics in Agricultural Food Technology						
<p>최신식품가공기술관련 과학기술정보를 다룬다.</p>								
<p>Covers the latest food processing technology, science and technology information.</p>								

[별표4] 선수과목 지정표

### 식품공학과 선수과목 지정표

순번	수강대상	전공명	선수과목				비고
			개설학과	학수코드	교과목명	학점	
1	석,박사	식품공학	식품생명공학과	FSB391	식품화학 I	3	학부
2	석,박사	식품공학	식품생명공학과	FSB382	식품화학 II	3	학부
3	석,박사	식품공학	식품생명공학과	FSB241	식품미생물학 I 및 실험	3	학부
4	석,박사	식품공학	식품생명공학과	FSB242	식품미생물학 II 및 실험	3	학부
5	석,박사	식품공학	식품생명공학과	FSB311	식품공학 I 및 실험	3	학부
6	석,박사	식품공학	식품생명공학과	FSB312	식품공학 II 및 실험	3	학부
7	석,박사	식품공학	식품생명공학과	FSB231	생물유기화학	3	학부
8	박사	식품공학	생명공학원	BT7262	기능성식품학특론	3	대학원
9	박사	식품공학	생명공학원	BT7256	식품가공학연습	3	대학원
10	박사	식품공학	식품공학과	BT7275	식품나노과학특론	3	대학원
11	박사	식품공학	식품공학과	BT7213	식품공학특론	3	대학원
12	박사	식품공학	식품공학과	BT7216	식품유기화학특론	3	대학원
13	박사	식품공학	식품공학과	BT7247	식품미생물학특론	3	대학원
14	박사	식품공학	식품공학과	BT7291	식품화학특론	3	대학원

[별표5] 타학과 개설과목 인정과목표

### 본 대학원 소속 타학과 개설과목 인정과목표

순번	과목개설학과명	학수코드	교과목명	학점	인정이수구분	비고
1	생명공학원		전과목		전공선택	