2017학년도 1학기 수업계획서

인쇄

교과목	과목명	식품공학	학수번호	220013	분반	01
	이수구분	선전	학점	3.0	시간	이론 : 3.00 / 실습 : 0.00
	인증구분		교재명	식품공학 (전재근, 김공환, 목철균, 이승주, 권영안 공저) McGraw-Hill Korea		
주 수강대상	식품생명공학 전공생		강의요일/시간	월34수1		
			강의실	생자503(501강의실) 생자523(506강의실)		
담당교수	성명	이창주				
	소속	농식품융합대학 식품생명공학과				
	연락처	전화		연구실		
		휴대폰				
	면담가능요일/시간	수요일 5,6교시				

교과목 기본정보

선수과목 또는 선수학습	식품생명공학				이수체계도의 선수과목					
교과목 성격	식품 산업 및 공정에서 사용되는 각종 단위 조작들의 기본 원리와 응용에 대한 이해를 돕기 위해 마련된 강의이다.									
교과목 목표	다루는 내용은 유체 정력학 및 동력학, 유변학, 물질 수지 및 에너지 수지, 열전달 등 식품 가공 시 나타나는 다양한 물리화학적 현상들을 해석하고 예측하는데 필요한 기초원리와 각종 식품 가공 기술의 원리를 이해한다.									
활용기자재	유인물	LCD프로젝트	컴퓨터 노트북	전자칠판	기타					
	☑	☑	☐	☐	☐					
수업방법	강의식	토론식	세미나식	실험실습식	인터넷 전용	인터넷 병행	기타			
	☑	☑	☐	☐	☐	☐	☐			
성적평가방법(%)	중간(수시)/기말고사		출석 및 과제		기타평가도구(20%)					

	중간	기말	출석	과제	발표	토론	퀴즈	팀활동	태도	기타
	30	30	10	10	0	0	10	0	10	0
참고도서	식품공학 (전재근, 김공환, 목철균, 이승주, 권영안 공저) McGraw-Hill Korea 현대 식품공학 (변유량 외) 지구문화사 Rheological methods in food process engineering (James F. Steffe) Freeman Press									
유의사항	- 강의 5회 이상 결석 시 무조건 F									

교과목 학습성과

학습성과(PO)	학습성과 중요도	교과목 학습성과 내용
1.기초지식	중(◐)	생산공정 단위조작이란 무엇인가?
2.자료분석	상(●)	기계적 조작원리와 장치에 관한 지식을 습득하였는가?

교과목별 NCS분류 지정

교과목	대분류	중분류	소분류	일치 비율
등록된 NCS분류가 존재하지 않습니다.				

* NCS 및 학습모듈 검색 (참고 사이트 바로가기)
* 비율은 NCS항목에 교과목 성격이 얼마나 일치하는지를 판단하는 기준입니다.

주별 세부내용

주차	학습주제	학습내용	강의방법	과제	학습자료
1	식품공학 개요 소개	- 식품공학 소개 - 강의구성 설명	☑ 강의 ☑ 토론 ☐ 실험실습 ☐ 기타 _____		교재 _____ 유인물 _____ 기타 _____
2	식품공학 단위와 차원	- 단위조작의 종류 - 기본 단위 - 단위 변환	☑ 강의 ☑ 토론 ☐ 실험실습 ☐ 기타 _____		교재 _____ 유인물 _____ 기타 _____
3					

주차	학습주제	학습내용	강의방법	과제	학습자료
	물질수지 및 에너지 수지	– 물질수지 원리 – 에너지 수지 원리 – 열역학법칙 – 열에너지	☑ 강의 ☑ 토론 ☐ 실험실습 ☐ 기타 _____		교재 _____ 유인물 _____ 기타 _____
4	식품공정과 유체 I	– 유체역학 원리 – 유체의 흐름 – 유체흐름과 물질수지	☑ 강의 ☑ 토론 ☐ 실험실습 ☐ 기타 _____		교재 _____ 유인물 _____ 기타 _____
5	식품공정과 유체 II	– 유체이송 – 기체이송	☑ 강의 ☐ 토론 ☐ 실험실습 ☐ 기타 _____		교재 _____ 유인물 _____ 기타 _____
6	열전달 I	– 열처리공정 – 열전달 – 열전도	☑ 강의 ☑ 토론 ☐ 실험실습 ☐ 기타 _____		교재 _____ 유인물 _____ 기타 _____
7	열전달 II	– 대류 열전달 – 복사 열전달 – 역체, 고체 열전달	☑ 강의 ☑ 토론 ☐ 실험실습 ☐ 기타 _____		교재 _____ 유인물 _____ 기타 _____
8	중간고사		☐ 강의 ☐ 토론 ☐ 실험실습 ☑ 기타 시험		교재 _____ 유인물 _____ 기타 _____
9	살균 및 멸균 I	– 살균의 정의 – 살균조작 – 미생물 살균	☑ 강의 ☑ 토론 ☐ 실험실습 ☐ 기타 _____		교재 _____ 유인물 _____ 기타 _____
10	살균 및 멸균 II	– 살균공정 – 살균원리 – 비가열 살균	☑ 강의 ☑ 토론 ☐ 실험실습 ☐ 기타 _____		교재 _____ 유인물 _____ 기타 _____
11	식품냉장과 냉동 I	– 냉장식품 – 냉장설비 및 냉장부하 – 동결식품	☑ 강의 ☑ 토론 ☐ 실험실습 ☐ 기타 _____		교재 _____ 유인물 _____ 기타 _____
12					

주차	학습주제	학습내용	강의방법	과제	학습자료
	식품냉장과 냉동 II	– 식품의 동결 – 냉동설비 및 냉동부하 – 냉각열전달	☑ 강의 ☑ 토론 ☐ 실험실습 ☐ 기타 _____		교재 _____ 유인물 _____ 기타 _____
13	식품 농축	– 농축의 원리 – 증발농축 – 농축 열수지	☑ 강의 ☑ 토론 ☐ 실험실습 ☐ 기타 _____		교재 _____ 유인물 _____ 기타 _____
14	식품 건조	– 건조의 원리 – 건조곡선 – 상대습윤도표 – 건조방법	☑ 강의 ☑ 토론 ☐ 실험실습 ☐ 기타 _____		교재 _____ 유인물 _____ 기타 _____
15	증류	– 증류의 원리 – 증류 방법 – 증류 장치 – 증류 단수	☑ 강의 ☑ 토론 ☐ 실험실습 ☐ 기타 _____		교재 _____ 유인물 _____ 기타 _____
16	기말고사		☐ 강의 ☐ 토론 ☐ 실험실습 ☑ 기타 시험		교재 _____ 유인물 _____ 기타 _____