

科目名	食品化学		英文表記	Food Chemistry		平成23年3月18日	
科目コード	6417						
教員名：工藤雄博 技術職員名：						作成	
対象学科／専攻コース	学年	必・選	履修・学修	単位数	授業形態	授業期間	
創造システム工学専攻・生物資源工学コース	専1	選	学修	2単位	講義	後期	
目標 及び 評価方法	目標項目			評価方法及びその割合			
	①食品の変化を化学的な視点で理解する。			①食品の変化について試験を行い、化学的な視点で理解しているか評価する。(30%)			
	②化学的な観点から食品の変化をとらえる。			②各單元ごとに実験を行い、提出されたレポートから食品の変化を化学的に観察しているか評価する。(40%)			
	③食品の化学的な変化がどのように利用されているか学習する。			③各單元ごとのレポートの内容から食品の変化の利用について学んでいるか評価する。(30%)			
高専 目標	1	2	3	4	JABEEプログラム名称	生物資源工学	
	○		◎		JABEEプログラム教育目標	A-2、B-3	
授業概要、方針、履修上の注意	調査はPBL1とし、班分けし、班ごとに行う。 白衣を着用する必要はないが、実習を行うときは動きやすく安全確保が容易な服装が望ましい。						
教科書・教材	パワーポイントなどプレゼン資料。						
<b>授 業 計 画</b>							
回次	授 業 項 目	時間	授 業 内 容			予 習 項 目	
1	ガイダンスとイントロダクション	2	授業の進め方や準備の仕方等について説明する。本科目で行う内容と予定を解説する。			食品とは	
2	食品凝固のしくみⅠ	2	菓子の製造を通して食品が凝固するしくみを学習する。			ゼリーの作り方	
3	食品凝固のしくみⅡ	2	食品が凝固するしくみを調査する。			ゼラチンと寒天	
4	食品凝固のしくみⅢ	2	食品が凝固するしくみを理解する。			パイナップルとゼリー	
5	食品凝固のしくみⅣ	2	食品の製造を通して食品が凝固するしくみを学習する。			こんにゃくの作り方	
6	食品凝固のしくみⅤ	2	食品が凝固するしくみを調査する。			こんにゃくの凝固	
7	食品凝固のしくみⅥ	2	食品が凝固するしくみを理解する。			こんにゃくと凝固剤	
8	食品の物性Ⅰ	2	食品の物性に関する化学的な変化を学習する。			レオメーター	
9	食品の物性Ⅱ	2	食品の物性に関するしくみを調査する。			食品の二次機能	
10	食品の物性Ⅲ	2	食品の物性に関するしくみを理解する。			食品の二次機能	
11	乳製品に関わる細菌Ⅰ	2	乳製品に含まれる菌数を測定する。			混釈平板法	
12	乳製品に関わる細菌Ⅱ	2	乳製品に含まれる菌数の規定を調査する。			乳等省令	
13	乳製品に関わる細菌Ⅲ	2	乳製品に関わる細菌について学ぶ。			乳等省令	
14	食品添加物Ⅰ	2	食品添加物について学ぶ。			食品添加物	
15	食品添加物Ⅱ	2	食品添加物を使って無果汁飲料を作る。			無果汁飲料	
期末	期末試験	[2]					
学習時間合計		30	実時間			25	
学修単位における自学自習時間の保証（レポート頻度など） 各單元毎にレポートを課す。 自学自習を必ず実施し、授業の予習、復習を行なうものとする。但し、自学自習時間は自己管理とする。							

学習時間は、実時間ではなく単位時間で記入する。(50分=1、100分=2)