

科目名	食品化学	英文表記	Food Chemistry	2012/5/17		
科目コード	6417					
教員名: 嶽本あゆみ 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	選択	学修	2単位	講義	後期
科目目標	食品が化学的な変化をするしくみについて学習し、実験を通して食品への化学変化の利用を理解し身につけることを目標とする。					
総合評価	<ul style="list-style-type: none"> ・定期試験を行い、授業の理解度を評価する。(70%) ・実習の操作方法と結果、考察をレポートにまとめ提出させ、評価する。(30%) ・学年末評価は前期評価と後期評価の平均で行い、60%以上を合格とする。 					
達成度目標と評価方法	科目達成度目標(対応するJABEE教育目標)		達成度目標の評価方法			
	①	食品の変化を化学的な視点で理解する。(B-3)	⇒	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。		
	②	化学的な観点から食品の変化をとらえる。(A-2)	⇒	各单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。		
	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。(A-2)	⇒	各单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。		
			⇒			
本科・専攻科教育目標	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	<p>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。</p>					
教科書・教材	パワーポイントなどプレゼン資料。					
授 業 計 画						
週	授 業 項 目	時間	授 業 内 容		自学自習 (予習・復習)内容	
1		0				
2		0				
3		0				
4		0				
5		0				
6		0				
7		0				
8		0				
9		0				

10		0		
11		0		
12		0		
13		0		
14		0		
15		0		
期末	期末試験	[0]		
16	ガイダンスとイントロダクショ	2	授業の進め方や準備の仕方等について説明する。	食品とは
17	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	ジャムの作り方
18	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
19	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。	パインアップルとゼ
20	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	こんにやくの作り
21	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。	こんにやくの凝固
22	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。	こんにやくと凝固
23	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
24	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
25	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
26	食品の香りⅠ	2	食品に含まれる香り成分について学ぶ。	フレーバー酵素、
27	食品の香りⅡ	2	香り成分を合成し、構造について調査する。	酢酸エステル
28	食品の香りⅢ	2	食品に含まれる香り成分を測定する。	ガスクロマトグラ
29	食品添加物Ⅰ	2	食品添加物について学ぶ。	食品添加物
30	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	22.5
自学自習(予習・復習)内容(学修単位における自学自習時間の保証)				標準的所用時間(試行)
① 各単元毎にレポートを課す。				2時間×15回 (30時間)
② 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				
③				
備考欄				
<ul style="list-style-type: none"> ・この科目はJABEE対応科目である。 ・この科目の主たる関連科目は食品機能学(専攻科2年)である。 ・その他必要事項は各コースで決める。 				

学習時間は、実時間ではなく単位時間で記入する。(45分=1、90分=2)