科目名	調理科学実験	開講キャンパス	神　埼
担当者	安　田　みどり		

開講年次	2	開講期	後期	単位数	1	必修･選択	選　択

授業の概要及びねらい	食品に含まれる化学成分（栄養成分、嗜好成分、機能性成分等）の構造・性質、物性、機能性等の基礎知識および調理加工による変化について実験を通して教授する。

授業の到達目標	1．食品中の水の状態と食品物性や貯蔵性との関連を説明できる。 2．食品中の栄養成分の構造、種類、性質、所在を説明できる。 3．食品の嗜好成分（味、香り、色素成分）の種類、構造、性質を説明できる。 4．食品の調理加工に伴う食品成分の物性的、化学的、栄養学的変化を説明できる。 5．官能検査の手法について説明できる。 6．食品の物性について説明できる。 7．食品の三次機能について説明できる。

学習方法	実験の説明を行った後、ローテーション方式による実験を行う。

テキスト及び参考書等	プリントを配布する。

評価基準・方法	到達目標				
	知識・理解	思考・判断	関心･意欲･態度	技能・表現	評価割合%
定期試験	◎				55
小テスト等					
宿題・授業外レポート	◎	◎	○	○	45
授業態度					
受講者の発表					
授業への参加度					
その他					
合　計					100

（表中の記号　○評価する観点　◎評価の際に重視する観点）

授業計画（学習内容・キーワードとスケジュール）

第 1 週	実験の基礎知識
第 2 週	実験操作の説明
第 3 週	茶摘み体験
第 4 週	緑茶を作ろう！
第 5 週	糖質に関する実験（米の吸水）
第 6 週	たんぱく質に関する実験（小麦粉からのグルテンの分離）
第 7 週	脂質に関する実験（油脂のヨウ素価）
第 8 週	水分に関する実験（水分含量と水分活性）
第 9 週	ビタミンに関する実験（ビタミンＣの調理による変化）
第 10 週	野菜中の天然色素と調理による変化
第 11 週	酵素的褐変・非酵素的褐変
第 12 週	味覚に関する実験（五味の識別テストと官能検査の方法）
第 13 週	テクスチャーに関する実験（麺の茹で加減）
第 14 週	生理機能成分に関する実験（緑茶のポリフェノールの定量と抗酸化性の測定）
第 15 週	まとめ
第 16 週	試験

備　考	西九州大学安全衛生委員会「実験・実習における安全の手引」を熟読しておくこと。 授業前には実験の予習、授業後はレポートを作成し、疑問点等があるときはそのままにせず積極的に教員に聞くようにすること。