

Minami Kyushu University Syllabus							
シラバス年度	2021	開講キャンパス	宮崎キャンパス	開設学科	食品開発科学科		
科目名称 [英語名称]	食品分析学 [Food Analytical Chemistry]			実務経験 教員担当		アクティブ ラーニング	○
科目コード	290500	授業形態	講義	単位数	2	配当学年	1年次
教員氏名	安藤 孝			学位授与の方針 との関連	DP1(1)		
授業概要	<p>この授業では、食品の一般分析法に沿って食品分析の原理や一般的な食品成分の定性・定量分析の基礎を理解し、さらに最新技術の内容をできるだけ広く理解できることを目指します。 食品分野に関する研究と応用技術は多様かつ高度に発展しており、食品分析技術も最新の分析機器の進歩とあいまって、自動化、高精度化、微量化などの面で飛躍的な発展を遂げつつあることを理解します。</p>						
関連する科目	<p>この授業の履修前に、高校時代の「化学」や「生物学」関連の教科書、参考書などを復習しておくことが望ましいです。履修と同時期に、「化学概論I、II」、「有機化学総論」、「食品基礎実験」を、履修後は、「食品学I、II」などを履修することが望ましいです。</p>						
授業の進め方と方法	<p>この授業の進め方は、資料プリントに沿った講義に加えて、グループワークを取り入れます。グループワークでは授業関連事項の設問について、グループで話し合い、発表を行います。 また、小テストを2回実施して、自己採点方式を採用することで、理解を深めていきます。</p>						
授業計画	<p>第1回 食品と食品分析法 第2回 食品分析学の基礎(1)単位と濃度 第3回 食品分析学の基礎(2)測容と秤量 第4回 定性分析と定量分析 第5回 水分の定量(加熱乾燥法)、小テスト1 第6回 小テスト1の自己採点、灰分の定量(直接灰化法) 第7回 脂質の定量(ソックスレー法) 第8回 たんぱく質の定量(1)定量の基礎 第9回 たんぱく質の定量(2)ケルダール法 第10回 食物繊維の定量(1)定量の基礎 第11回 食物繊維の定量(2)ブロスキー変法、小テスト2 第12回 小テスト2の自己採点、ビタミンCの定量(インドフェノール法) 第13回 糖質の定量(フェーニール・硫酸法) 第14回 有機酸の定量 第15回 スペクトロメリーの食品分析への応用</p>						
授業の到達目標	<ul style="list-style-type: none"> 食品分析の原理や一般的な食品成分の定性・定量の基礎を理解します。 食品分析に用いる最新分析技術を理解します。【知識・理解の獲得】 						
授業時間外の学修	<p>この授業を受講する前に、「食品分析学」の配付プリントを事前に熟読し、次回の講義内容を把握しておいてください。その際は、高校時代の「化学」や関連の教科書、参考書、「有機化学総論」、「食品基礎実験」などの配付プリントも参考になります。これらの予習には1時間程度必要です。また、また、授業後は学んだ内容を振り返り、要点を整理するための復習が1時間程度必要です。</p>						
課題に対する フィードバック	小テストは、返却後、解説しながら自己採点します。期末試験は、採点后、返却して解説します。			評価方法	小テスト、期末試験などによって総合的に評価します。小テスト(20点×2回)、期末試験(60点)		
テキスト	資料プリントを配布する。						
参考書	<ul style="list-style-type: none"> 松本編「食品分析学」培風館(2015)・前田ら著「わかりやすい基礎食品分析法」アイ・ケイコーポレーション(2004)・真鍋孝明著「フローチャートで見る食品分析の実際」幸書房(2003) 						
備考							