

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	食品科学専攻		
科目名称 [英語名称]	分子代謝制御学専攻実験 [Advanced Experiments on Molecular biology for metabolism]			実務経験 教員担当		アクティブ ラーニング	
科目コード	680600	授業形態	実験	単位数	16	配当学年	1-2年次
教員氏名	紺谷 靖英			学位授与の方針 との関連	修士課程DP1		
授業概要	食品成分の機能解析と機能性食品の開発、未利用生物資源の活用などにより、食生活が多様化してきている。しかしその安全性や機能性についてはまだ知られていないものも多い。生物を化学的視点から理解するとともに、それらに関する先端知識と技術を習得し、その上で健康、疾病予防に関与する分子生物学、生化学などをもとに専攻実験を通して重点的に学ぶ						
関連する科目	生物学、生化学、食品学、栄養学などのそれぞれの分野。						
授業の進め方と方法	適切な論文や文献を参考にしながら、テーマに基づいた研究を実施していく。 授業時間：2年間で480時間						
授業計画	<p>修士課程の2年間を通して、次の技術や知識の習得を目指す。</p> <p>1 生体試料からの各種成分(核酸・タンパク質・脂質など)の抽出と定量およびその取り扱い技術の習得 生体試料中に含まれる各種成分の物理化学的性質を理解して、目的に応じた適切な方法が選択できるように学ぶ。すなわち、知識と技術の融合そして実践をトレーニングする。</p> <p>2 細胞培養技術の習得 動物実験の代替法として細胞培養技術を習得する。このためには目的に応じた動物細胞を選択する必要があり、安定した細胞培養技術が質の良いデータを得る基礎となることを学ぶ。</p> <p>3 実験データの解析方法の習得 実験により得られたデータを適切な解析手法によって処理することは科学の基礎であることを学ぶ。そのためには統計解析の処理が不可欠であることを学ぶ。</p> <p>4 実験データのプレゼンテーション技術の習得 実験によって得られたデータや現象は研究者個人だけのものではなく、広く社会に情報を発信してこそ意味があることを学ぶ。そのために相手の立場に立った理解しやすいプレゼンテーション技術を学ぶ。</p> <p>5 文献の調べ方や引用の仕方について習得 文献や論文を調べることは研究課題の遂行において重要な作業の1つとなる。これまでに行われた研究を調べることで「何がどこまで分かっているのか」や「何が分かっているのか」などを知ることができる。これらの活動は主にインターネット等を利用した検索方法があるのでその方法や自身の論文に引用する際の方法について学ぶ。</p>						
授業の到達目標	<p>1 研究テーマに沿って、客観的な実験データをもとにした問題解決能力を習得することを目標とする。</p> <p>2 実験により得られた結果を論理的にまとめる。</p>						
授業時間外の学修	研究分野に関連する書籍や文献をあらかじめ調べておく。						
課題に対するフィードバック	課題解決のためのディスカッションや修士論文作成のためのアドバイス。	評価方法	提出された修士論文で評価する。				
テキスト	指定しない。						
参考書	指定しない。						
備考							