

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]	分子代謝制御学特論Ⅱ [Advanced Molecular biology for metabolismⅡ]			実務経験 教員担当		アクティブ ラーニング	
科目コード	680500	授業形態	講義	単位数	2	配当学年	1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を習得し、その上で健康、疾病予防に関する分子生物学、生化学の知識をもとにその関連性を学ぶ。						
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	適切な文献を参考にしながらテーマに基づいた演習を実施していく。 授業時間：120時間						
授業計画	<p>1 肥満をめぐる諸問題 世界的に増加傾向にある肥満者の割合と社会問題について論じる。</p> <p>2-4 肥満の定義・判定・分類・治療 肥満とはどのような状態なのかを定義し、どのような基準で判定されるのかを論じる。さらに薬物療法に加えて運動・食事療法についても論じる。</p> <p>5-7 メタボリックシンドローム 脂肪細胞の働きと種類について解説し、その脂肪細胞の蓄積と疾病との関連性をアディポサイトカインの働きから論じる。</p> <p>8-9 褐色脂肪組織 褐色脂肪細胞の機能と生理的役割を解説し、その機能異常と疾病の関連性について論じる。また褐色脂肪組織の活性化と肥満予防についても論じる。</p> <p>10-11 褐色脂肪細胞の増殖と分化 褐色脂肪細胞の分化を誘導する因子とその調節について論じる。</p> <p>12-13 褐色脂肪細胞の熱産生機能の調節 褐色脂肪組織の熱産生と体温調節中枢との関連性を論じる。</p> <p>14-15 褐色脂肪組織と生活習慣 褐色脂肪組織による食事誘導熱産生と運動や寒冷などの生活環境による刺激と応答について論じる。</p>						
授業の到達目標	<p>1. 生体構成成分代謝の基礎を理解した上で、それらの代謝異常が起こる原因について説明できる。</p> <p>2. 栄養と疾患について説明できる。</p>						
授業時間外の学修	脂肪組織とヒトの健康に関する分野の文献や書籍を用いて積極的に学習すること。						
課題に対するフィードバック	レポートは評価後に、返却および解説をする。	評価方法	レポート				
テキスト	指定しない。						
参考書	関連分野の学術論文を使用。						
備考							