

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]	生物化学 I [Biochemistry I]			実務経験 教員担当		アクティブ ラーニング	
科目コード	272100	授業形態	講義	単位数	2	配当学年	1年次
教員氏名	中瀬 昌之			学位授与の方針 との関連	DP1(1)		
授業概要	<p>「生物化学」は生命現象を化学の言葉を用いて分子レベルで解明する学問分野であり、食品とヒトの健康との関わりを深く理解するための基礎となる科目である。生命を支える化学物質には、核酸、タンパク質、糖質、脂質、ビタミンなどがあり、これらの化学物質が生体内で化学反応を起こすことにより、生命活動が維持されている。</p> <p>生物化学 I では、糖質、核酸、タンパク質、脂質、ビタミンなどの構造と機能、酵素の性質などについて詳しく解説していく。教養科目の化学や生物で学んだ知識を用いながら、並行して生物化学を受講することにより、生命現象の理解を深めることが可能となる。この科目で学んだ知識が、2年次以降に受講する食品関連の応用科目で学ぶ内容に繋がっていくこととなる。</p>						
関連する科目	履修後に「生物化学 II」を受講すること。						
授業の進め方と方法	教科書・プリントを使用しながら授業を進める。また、必要に応じてスライドを使用して授業を実施する。						
授業計画	<ol style="list-style-type: none"> 1. 生物化学とは 2. 水、原子間の結合 3. 糖質の構造 (1): 単糖類 4. 糖質の構造 (2): オリゴ糖類 5. 糖質の構造 (3): 多糖類 6. 核酸の構造 (1): ヌクレオチド 7. 核酸の構造 (2): DNA・RNA 8. タンパク質の化学構造 (1): アミノ酸 9. タンパク質の化学構造 (2): 高次構造 10. タンパク質の化学構造 (3): 変性 11. 酵素 12. 脂質の構造 (1): 脂肪酸 13. 脂質の構造 (2): 単純脂質・複合脂質 14. ビタミン (1) 15. ビタミン (2) 						
授業の到達目標	糖質、核酸、タンパク質、脂質などの構造と酵素の性質について理解することを目標とする。						
授業時間外の学修	<p>次回の授業内容に関する教科書の部分に目を通しておくこと。</p> <p>授業の内容を十分に理解するために必ず復習しておくこと。また、理解が不十分であった部分は参考書等を使用して復習すること。</p>						
課題に対する フィードバック	試験終了後に解説をする。	評価方法		1) 学習意欲 (授業中) - 10点 2) 試験 - 90点			
テキスト	トコトンわかる 図解 基礎生化学 池田和正著 (オーム社)						
参考書	特に指定しない。						
備考	テキスト用いて授業を進めるので、毎回必ず持参すること。						