

Minami Kyushu University Syllabus

シラバス年度	2025年度	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	生物学概論Ⅰ				授業形態	講義			
科目コード	310001	単位数	2単位	配当学年		実務経験教員		アクティブ ラーニング	
担当教員名	長田 隆							ICT活 用	
授業概要	本授業の目的は、生命科学の分野で技術者を目指す皆さんが、生物の構造や機能を理解することにより、生命現象を科学的にとらえる基礎能力を養うことです。 めまぐるしく進歩する科学技術に関心を持ち、それを理解することは、将来、食品開発・研究者を目指す皆さんに必要なことです。しかし、高等学校で生物学を選択していない学生も多く履修するため、高校生物の基礎知識も確認しながら、生物学を土台に発展したバイオテクノロジー技術について講義します。								
関連する科目	本授業の履修後に受講することが望ましい科目：生物学概論Ⅱ								
授業の進め方 と方法	基礎学問としての生物学は、知識習得のため、テキストとスライドを使用する講義が中心にならざるを得ませんが、より深い理解を促すため、講義中なるべく質問形式の問いかけを多くします。								
授業計画 【第1回】	（ガイダンス）								
授業計画 【第2回】	生命（生物）とは？								
授業計画 【第3回】	生物学を学ぶ理由								
授業計画 【第4回】	細胞の構造① （生命の起源・細胞小器官（オルガネラ）の働きや構造を理解し、生物英語を理解する。）								
授業計画 【第5回】	細胞の構造② （生命の起源・細胞小器官（オルガネラ）の働きや構造を理解し、生物英語を理解する。）								
授業計画 【第6回】	中間テスト								
授業計画 【第7回】	中間テストの振り返り								
授業計画 【第8回】	遺伝子の構造と機能① 遺伝子～ゲノムまで								
授業計画 【第9回】	遺伝子の構造と機能② DNAの複製								
授業計画 【第10回】	遺伝子の構造と機能③ 転写と翻訳								

授業計画 【第11回】	課題研究①「遺伝子（DNA）の存在を明らかにした：・グリフィス ・アベリー（エイブリー） ・ハーシーとチェイスの業績について」
授業計画 【第12回】	課題研究②「自由課題（12回までに課題決める）」
授業計画 【第13回】	課題研究②「プレゼン」
授業計画 【第14回】	課題研究②「プレゼン」
授業計画 【第15回】	まとめ
授業の到達目標	1. 生物の構造と機能に関する知識を習得し、生物の多様性のもつ意義を理解すること。 2. 科学的思考や技術を習得する目標を達成すること。
学位授与の方針 （DP）との関連	1. 知識・理解を応用し活用する能力-(1)／1. 知識・理解を応用し活用する能力-(2)／2. 汎用的技能を応用し活用する能力-(1)／2. 汎用的技能を応用し活用する能力-(2)／3. 人間力、社会性、国際性の涵養-(1)／3. 人間力、社会性、国際性の涵養-(2)／3. 人間力、社会性、国際性の涵養-(3)／3. 人間力、社会性、国際性の涵養-(4)／3. 人間力、社会性、国際性の涵養-(5)
授業時間外学習【予習】	授業中に次の授業内容（予習箇所）を提示するので確認してください。（1時間程度）
授業時間外学習【復習】	学習内容を十分に理解するための復習として、関連する図書・資料等を確認してください。また、理解が不十分な点は図書館の書籍等を利用して確認してください。（1時間程度）
課題に対する フィードバック	試験後に解答を提示し、解説します。
評価方法・基準	課題研究プレゼン50点、小テストを1回（50点）
テキスト	パワーポイントを使用して授業を行う。資料は講義前に配布します。
参考書	
備考	