

講義名	統合生命科学入門		
講義開講時期	前期 1st Half		
基準単位数	1		
代表曜日		代表時限	
研究科等	生命科学研究科		
専攻・プログラム	生命科学研究科共通		
科目区分	共通		
授業を担当する教員	富永、曾我部、齋藤、加塩、根本、榎木		

担当教員	
氏名	
◎ 富永 真琴	

授業の概要	初めに統合生命科学教育プログラムの目指すものを概述する。次に生物学発展の原動力を歴史的観点から述べ現代生命科学の特徴を俯瞰する。その上で、統合生命学とは何か、なぜ必要なのかを概述する。特に現今得られつつある大量情報、即ち、ゲノム、RNA、タンパク、糖、代謝産物等の配列と構造情報、時空間発現情報を統合し、細胞、組織、器官あるいは高次機能、病気、環境応答の解明に結びつける統合生命科学の意義を論じる。
到達目標	統合生命科学教育プログラムへの導入、現代的生命科学の特色、統合生命学とは何か、またその必要性などについてこの教育プログラム全体を俯瞰して論ずる。

成績評価基準	
01 : A, B, C, Dの4段階評価	

成績評価方法	課題提出及び出席状況を総合的に判断して成績を評価して、60点以上の者に単位を認める
授業計画	<p>担当教員：富永 真琴、曾我部 隆彰、齋藤 茂、加塩 麻紀子、根本 知己、榎木 亮介 日程：6月2日、9日、16日、23日、30日、7月7日、14日、21日 13:30-15:10 木曜日</p> <p>授業計画：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 統合生命科学教育プログラムとは (6月2日 富永) 2. 蛍光タンパク質を用いたイメージング (6月9日 曾我部) 3. 質量分析法と次世代シーケンス解析法の基本原理と生物学における応用 (6月16日 齋藤) 4. マルチオミックス情報の蓄積と生命科学における応用 (6月23日 加塩) 5. 現代生命科学の特色 (マルチオミックス2) (6月30日 曾我部) 6. 細胞内シグナル伝達の統合的アプローチ (7月7日 根本) 7. 統合生命学とは何か (7月14日 富永) 8. 統合生命科学の意義、展望 (7月21日 榎木)
実施場所	Zoomオンライン
使用言語	英語
教科書・参考図書	決まったものはない。参考文献は講義中適宜紹介する