

授業科目：口腔生化学

## 学修目標

生体の代謝に関する復習を行い，論文読解・作成に必要な基礎知識を身につける。また，生化学・分子生物学分野の研究で汎用されている実験手技について，理論を理解するとともに，演習を通してその手法を習得する。さらに，発表および討論を行い，研究のまとめ方やプレゼンテーション能力を向上させ，今後の研究生活に役立てる。

■教科書： 特に指定はない。必要に応じて文献，コピー等を配付する。

■参考書： 改訂第3版（ビジュアル生化学・分子生物学 日本医事新報社）  
スタンダード生化学・口腔生化学 第3版（学建書院）

■オフィスアワー： 鈴木 直人 月曜日～金曜日 12:00～13:00  
田邊奈津子 火曜日 17:00～18:00  
津田 啓方 月曜日 17:00～18:00

■成績評価： 出席，討論への参加度（積極度）等により総合的に評価する。

■注意事項： 特になし

■準備事項： 事前配布する資料や論文に予め目を通し，講義・演習内容の概要や疑問点などを整理して取り組むこと。

授業日・担当者	テーマ	具体的内容
第1回 4月4日（木） 鈴木 直人 他	1. 概説 2. 各自の研究経過・ 課題の発表	・授業内容全般に関する概説 ・各自の研究経過あるいは研究課題を発表し，その後自由に質疑応答する。
第2回 4月11日（木） 鈴木 直人	3. 生体の代謝①	・生体を構成する物質とその代謝を復習する。
第3回 4月18日（木） 鈴木 直人	3. 生体の代謝②	・生体を構成する物質とその代謝を復習する。
第4回 4月25日（木） 鈴木 直人	4. 結合組織	・結合組織の構造と機能を復習する。
第5回 5月9日（木） 鈴木 直人	5. 骨・軟骨の研究法	・骨・軟骨代謝を復習する。 ・骨・軟骨研究へのアプローチ法を学ぶ。
第6回 5月16日（木） 田邊奈津子	6. 細胞生物学的 研究法①	・細胞培養の理論を学ぶ。

授業日・担当者	テーマ	具体的内容
第7回 5月23日(木) 田邊奈津子	6. 細胞生物学的 研究法②	<ul style="list-style-type: none"> <li>細胞培養の基本操作を習得する。</li> <li>培養細胞を用いた代表的な研究を紹介する。</li> </ul>
第8回 5月30日(木) 鈴木 直人	7. タンパク質研究法①	<ul style="list-style-type: none"> <li>タンパク質の取り扱いについて学ぶ。</li> <li>タンパク質定量法や SDS-PAGE の原理を学ぶ。</li> </ul>
第9回 6月6日(木) 鈴木 直人	7. タンパク質研究法②	<ul style="list-style-type: none"> <li>Western blotting, ELISA および等電点電気泳動の原理を学ぶ。</li> </ul>
第10回 6月13日(木) 鈴木 直人	7. タンパク質研究法③	<ul style="list-style-type: none"> <li>免疫沈降法, 分離精製法およびプロテインチップの原理を学ぶ。</li> </ul>
第11回 6月20日(木) 津田 啓方	8. 分子生物学関連 実験①	<ul style="list-style-type: none"> <li>核酸や転写調節について復習する。</li> <li>遺伝子発現を調べる方法を学ぶ。</li> <li>大腸菌の取り扱いを学ぶ。</li> </ul>
第12回 6月27日(木) 津田 啓方	8. 分子生物学関連 実験②	<ul style="list-style-type: none"> <li>遺伝子組換え技術の理論と方法論を学ぶ。</li> </ul>
第13回 7月4日(木) 津田 啓方	8. 分子生物学関連 実験③	<ul style="list-style-type: none"> <li>組換え体を応用した, gain of function と loss of function を理解する。</li> </ul>
第14回 7月11日(木) 鈴木 直人 他	9. ディスカッション	<ul style="list-style-type: none"> <li>関連分野研究のトピックスを紹介し, 研究内容についてディスカッションする。</li> </ul>
第15回 7月18日(木) 鈴木 直人 他	10. 総括ならびに 自由討論	<ul style="list-style-type: none"> <li>講義・演習を今後の研究課題にどのように応用するかを各自で発表する。</li> </ul>