

## 学修概要

高校で学んだ生物学の知識を整理し、これから理解し説明できる、解剖学、生理学、生化学、免疫学の土台作りをする。また、昨今明らかになってきた生命科学の新しい概念や技術について知り、臨床歯科医学への足掛かりとする。

- 教科書：最新歯科衛生士教本 生物学(医歯薬出版)
- 授業時間：月曜日 10:00～10:50, 11:00～11:50
- オフィスアワー：月曜日 12:00～13:00 (nagasawa.haruko@nihon-u.ac.jp)
- 授業の方法：プロジェクターを利用する。
- 準備学習・ 事前に教科書を読み、教科書内に太字で記載された単語を確認し  
準備学習時間：ておくこと。また、単語については次回までに暗記のこと。
- 成績評価方法：毎週授業内小試験を実施(13回)し、得点の積算を40%、定期試験を60%として評価する。
- 注意事項：教科書を持参すること。なお、各回小試験を実施する。
- 実務経験：足立由希子:現在、日本大学歯学部基礎自然科学分野(化学)に在籍しており、専門は超好熱古細菌の代謝についてである。有機化学及び化学実験を担当し、それらの研究経験を生かし生物についての知識を、講義を通してより深めてもらいたいと考えています。

授業日・担当者	講義項目	学修目的・到達目標
第1・4回 4月15, 22日 1限 足立由希子	1. 生体防御 (教) pp. 92-95	<ul style="list-style-type: none"> <li>・免疫について理解し説明できる。</li> <li>・白血球の機能を知る。</li> <li>・自己と非自己の区別を理解し説明できる。</li> </ul>
第2・3回 4月15日 足立由希子	1. 生体防御 (教) pp. 92-95	<ul style="list-style-type: none"> <li>・免疫の応用について理解し説明できる。</li> <li>・ワクチンと予防接種を理解し説明できる。</li> <li>・アレルギーについて理解し説明できる。</li> </ul>
第5・6回 4月22日 足立由希子	2. 生殖 (教) pp. 50-51	<ul style="list-style-type: none"> <li>・無性生殖と有性生殖を理解し説明できる。</li> <li>・染色体と遺伝について理解し説明できる。</li> <li>・ヒトの染色体と遺伝子について知る。</li> <li>・染色体上での遺伝子のふるまいを知る。</li> </ul>

授業日・担当者	講義項目	学修目的・到達目標
第7・8回 5月13日 足立由希子	3. 遺伝 (教) pp. 55-59	<ul style="list-style-type: none"> <li>・減数分裂について理解し説明できる。</li> <li>・遺伝の法則を理解し説明できる。</li> <li>・突然変異について理解し説明できる。</li> </ul>
第9・10回 5月20日 足立由希子	4. 発生 (教) pp. 69-71	<ul style="list-style-type: none"> <li>・発生の過程を理解し説明できる。</li> <li>・発生を進める仕組みを知る。</li> <li>・ヒトの発生の過程を知る。</li> <li>・器官の形成を理解し説明できる。</li> </ul>
第11・12回 5月27日 足立由希子	5. ヒトの器官 (教) pp. 44-47	<ul style="list-style-type: none"> <li>・消化器官系について理解し説明できる。</li> <li>・肝臓の機能を理解し説明できる。</li> <li>・循環器官系について理解し説明できる。</li> <li>・腎臓の機能を理解し説明できる。</li> </ul>
第13・14回 6月3日 足立由希子	6. 刺激の受容と反応 (教) pp. 74-83	<ul style="list-style-type: none"> <li>・神経系について理解し説明できる。</li> <li>・ニューロンのしくみと刺激の伝達を理解し説明できる。</li> <li>・中枢神経と末梢神経について理解し説明できる。</li> <li>・反応について理解し説明できる。</li> </ul>
第15・16回 6月10日 足立由希子	7. ホメオスタシス (教) pp. 84-92	<ul style="list-style-type: none"> <li>・体液について理解し説明できる。</li> <li>・血液と血液型について理解し説明できる。</li> <li>・リンパ液，組織液について理解し説明できる。</li> </ul>
第17・18回 6月17日 足立由希子	7. ホメオスタシス (教) pp. 84-92	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ホルモンについて理解し説明できる。</li> <li>・ヒトのホルモンについて理解し説明できる。</li> <li>・血糖値と体温について理解し説明できる。</li> </ul>

授業日・担当者	講義項目	学修目的・到達目標
第19・20回 6月24日 足立由希子	8. 組織と細胞 (教) pp. 16-28	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 細胞を作る物質について知る。</li> <li>• タンパク質の構造を理解し説明できる。</li> <li>• 細胞の構造を理解し説明できる。</li> </ul>
第21・22回 7月1日 足立由希子	8. 組織と細胞 (教) pp. 16-28	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 細胞小器官について理解し説明できる。</li> <li>• 細胞小器官の働きを理解し説明できる。</li> <li>• セントラルドグマについて理解し説明できる。</li> </ul>
第23・24回 7月8日 足立由希子	9. 生命とは何か (教) pp. 2-7	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 生物を構成する物質を知る。</li> <li>• 生物と無生物の違いを知る。</li> <li>• 生命の祖先について知る。</li> <li>• 生命の誕生について理解し説明できる。</li> </ul>
第25・26回 7月22日 足立由希子	10. 進化の仕組み (教) pp. 9-11	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 細胞小器官の起源について知る。</li> <li>• 多細胞生物への進化について知る。</li> <li>• 地球環境の変動と生物進化について理解し説明できる。</li> </ul>
第27・28回 8月26日 足立由希子	11. 動物の行動と進化 (教) pp. 97-102	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 反射について理解し説明できる。</li> <li>• 概日リズムについて理解し説明できる。</li> <li>• 習得的行動について理解し説明できる。</li> </ul>
第29・30回 9月2日 足立由希子	11. 動物の行動と進化 (教) pp. 97-102 平常試験	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ハーディワインベルグの法則について理解し説明できる。</li> <li>• 第28回までに行った試験の解答、および、第28回までの内容について理解度を確認する。</li> </ul>