

## 授業科目

## 生理学

担当教員名 宮岡 洋三、川上 心也	対象学年	1	対象学科	視機
	開講時期	後期	必修・選択	必修
	単位数	2	時間数	30

## ディプロマポリシーとの関連性

知識・理解	思考・判断	関心・意欲	態度	技能・表現
◎	◎	○	○	

## 授業の概要

本科目では、生理学全般を網羅的に学ぶ。前半は主として「動物機能（細胞機能の基礎、神経機能、筋機能、感覚機能）」を、また後半は主として「植物機能（内分泌機能、消化・吸収機能、代謝、心臓・循環機能、呼吸機能、体液・体温調節機能）」をそれぞれ学ぶ。

## 授業の目的

生理学は解剖学と並んで、「生体」を理解する基礎となる。解剖学が「構造」に主眼を置くのに対して、生理学は「機能（働き）」の理解を目的とする。両科目は互いに密接に関連するので、生体の構造と機能を有機的に知る。

## 学習目標

1. 細胞膜・細胞質・細胞核の構造と機能を説明できる
2. 神経細胞の基本的な構造と興奮発生・伝導を説明できる
3. 神経細胞・神経筋間の興奮伝達を説明できる
4. 骨格筋の基本的な構造とその収縮機構を説明できる
5. 感覚受容の末梢ならびに中枢機構を説明できる
6. 一般感覚および特殊感覚の機序を説明できる
7. 自律神経系・体性神経系の基本的な構造と機能を説明できる
8. 内分泌機構・ホルモンの作用と調節を説明できる
9. 五大栄養素の働きと物質・エネルギー代謝を説明できる
10. 消化管運動・消化液分泌・吸収機能を説明できる
11. 血液の機能を説明できる
12. 心臓・血管の機能および循環調節を説明できる
13. 呼吸機能（発声を含む）を説明できる
14. 腎・泌尿器の基本的な構造と機能を説明できる
15. 体温の調節機能を説明できる

## 授業計画

回数	授業計画・学習の主題	学習方法・学習課題・備考	担当教員
1	生理学の基礎（教科書「第1章」、以下同様）	講義	宮岡 洋三
2	神経と筋肉の基本的機能-1（「第2-4章」）	講義	宮岡 洋三
3	神経と筋肉の基本的機能-2（「第2-4章」）	講義	宮岡 洋三
4	神経と筋肉の基本的機能-3（「第2-4章」）	講義	宮岡 洋三
5	感覚の生理学-1（「第5章」）	講義	宮岡 洋三
6	感覚の生理学-2（「第5章」）	講義	宮岡 洋三
7	神経系の機能（「第6-8章」）	講義	宮岡 洋三
8	内分泌系の機能（「第9章」）	講義	川上 心也
9	栄養と代謝（「第11章」）	講義	川上 心也
10	消化と吸収（「第12章」）	講義	川上 心也
11	血液と循環の生理学-1（「第13、14章」）	講義	川上 心也
12	血液と循環の生理学-2（「第13、14章」）	講義	川上 心也
13	呼吸の生理学（「第15章」）	講義	宮岡 洋三
14	体液の調節（「第16、17章」）	講義	宮岡 洋三
15	体温の調節（「第18章」）	講義	宮岡 洋三

## 使用図書

使用図書	書名	著者名	発行所	発行年	価格	その他

教科書	「シンプル生理学（改訂第7版）」	貴邑富久子、根来英雄	南江堂	2016年	3,000円+税	
参考書						
その他の資料	「生理学サイト（URL: <a href="http://www.nuhw.ac.jp/~physiol/">http://www.nuhw.ac.jp/~physiol/</a> ）」					

#### 評価方法

成績は「試験得点（小試験と期末試験）」で評価される。

#### 履修上の留意点

教科書の「目次」と「索引」を活用して欲しい。これらの活用によって、講義内容の「全体」と「部分」が繋がり、理解度の向上が期待できる。なお、「小試験」の予告があった場合には、知識の点検・整理に努める。

#### オフィスアワー・連絡先

授業・会議等のない時間帯（メールによるアポ後が望ましい）  
第2講義棟Q301研究室、miyaoka@nuhw.ac.jp