

## 授業科目

## 生理学II

担当教員名 蘆田 一郎	対象学年	1	対象学科	理学・作業
	開講時期	後期	必修・選択	必修
	単位数	1	時間数	15

## 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

前期の「生理学I」では、いわゆる「動物的機能」のうち細胞機能から神経・筋機能と運動機能、「植物的機能」のうち心臓・循環機能と呼吸機能について学んだ。本科目では、主に植物的機能として内分泌系、腎臓による体液調節機能、代謝と消化・吸収機能、体温調節機能を学ぶほか、動物的機能として脳の統合機能および運動生理学について学び、生理学大系を網羅する。

## 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

- ・ 内分泌－内分泌の総論および各種ホルモンの分泌器官、標的器官、作用、分泌調節、過剰症・欠乏症－について説明できる
- ・ 腎機能および酸塩基平衡－尿の生成（糸球体濾過、再吸収、水・電解質の調節、蛋白代謝産物の排出、腎の内分泌機能）、排尿、酸-塩基平衡（血液の緩衝作用、pHの呼吸性・腎性調節）－について説明できる
- ・ 消化・吸収機能－消化管運動（咀嚼、嚥下、胃運動、腸管運動）、消化液分泌（唾液、胃液、腸液、膵液、胆汁）、水・電解質・三大栄養素の吸収－について説明できる
- ・ 代謝と体温調節－物質（栄養素）代謝、エネルギー代謝、体温分布、熱の放散・産生、体温調節中枢－について説明できる
- ・ 統合機能－大脳辺縁系と視床下部の働き、神経伝達物質と行動、睡眠・覚醒（脳電図）、学習・記憶機構－について説明できる
- ・ 運動生理学－運動と筋収縮、筋エネルギー代謝、運動時の人体機能－について説明できる

## 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	内分泌-1	講義	蘆田 一郎
2	内分泌-2	講義	蘆田 一郎
3	内分泌-3	講義	蘆田 一郎
4	腎機能、酸塩基平衡	講義	蘆田 一郎
5	消化・吸収機能-1	講義	蘆田 一郎
6	消化・吸収機能-2	講義	蘆田 一郎
7	代謝、体温調節	講義	蘆田 一郎
8	脳の統合機能、運動生理学	講義	蘆田 一郎

## 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	生理学テキスト（第7版）	大地 陸男	文光堂	2013年	4,800円＋税	
参考書	シンプル生理学（第6版）	貴邑 富久子、根来 英雄	南江堂	2008年	2,900円＋税	
その他の資料	「生理学サイト」（ <a href="http://physiol-nuhw.sblo.jp/">http://physiol-nuhw.sblo.jp/</a> ）					

## 評価方法

成績は「試験得点（小試験と期末試験）」で評価する。

## 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、1回程度の「小試験」を実施する予定であり、その際は各自で知識の点検・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Q302研究室、asida@nuhw.ac.jp