

## 授業科目

## 人体の構造と機能II

担当教員名 蘆田 一郎、宮岡 洋三、川上 心也、黒瀬 雅之	対象学年	1	対象学科	看護
	開講時期	後期	必修・選択	必修
	単位数	3	時間数	45

## 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

生体機能には、運動や知覚など動物的な面と循環や呼吸など植物的な面とがある。本科目の前半では「動物機能（細胞機能の基礎、神経機能、筋機能、感覚機能）」を学習し、後半では「植物機能（循環系機能、呼吸系機能、消化・吸収機能、内分泌機能、腎機能）」を学習する。

## 授業の目的

前期に履修した「人体の構造と機能I」では「構造（つくり）」について学んだが、本科目では「機能（働き）」の理解に努める。両者は互いに密接に関連しているので、「生体」の理解にとって車の両輪と言え、看護師を目指す履修者にとって不可欠の知識と言える。

## 学習目標

- ・生理学の基礎として、細胞機能と恒常性維持機構を説明できる
- ・神経の基本的機能として、興奮の発生と伝導を説明できる
- ・骨格筋の収縮、シナプス伝達、運動制御機構を説明できる
- ・体性神経系、自律神経系の作用と運動の制御系を説明できる
- ・体性反射、運動の中枢制御、高次脳機能を説明できる
- ・感覚発現の機序、伝導路、中枢処理機構を説明できる
- ・物質代謝ならびにエネルギー代謝の機構を説明できる
- ・消化管運動、消化液分泌、三大栄養素の分解、吸収の機構を説明できる
- ・恒常性を液性に調節する内分泌機能とホルモンの働きを説明できる
- ・性分化、男性ならびに女性の生殖機能および性ホルモンを説明できる
- ・体液の区分とイオン組成、血液の機能、免疫機能を説明できる
- ・心臓の生理的特性と機能を説明できる
- ・換気、ガス交換と呼吸の神経性調節、化学的調節の機構を説明できる
- ・体液量ならびに体液の酸塩基平衡の調節機構を説明できる
- ・体温調節の機構を説明できる

## 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」の1章、以下同様）	講義	宮岡 洋三
2	神経と筋肉の基本機能-1（2、3章）	講義	宮岡 洋三
3	神経と筋肉の基本機能-2（2、3章）	講義	宮岡 洋三
4	神経と筋肉の基本機能-3（2、3章）	講義	宮岡 洋三
5	感覚系の機能-1（5章）	講義	宮岡 洋三
6	感覚系の機能-2（5章）	講義	宮岡 洋三
7	栄養と代謝（11章）および消化と吸収-1（12章）	講義	蘆田 一郎
8	栄養と代謝（11章）および消化と吸収-2（12章）	講義	蘆田 一郎
9	神経系の機能-1（4章）	講義	黒瀬 雅之
10	神経系の機能-2（4章）	講義	黒瀬 雅之
11	神経系の機能-3（4章）	講義	黒瀬 雅之
12	神経系の機能-4（4章）	講義	黒瀬 雅之
13	内分泌系の機能-1（9章）	講義	蘆田 一郎
14	内分泌系の機能-2（9章）	講義	蘆田 一郎
15	内分泌系の機能-3（9章）	講義	蘆田 一郎
16	生殖の機能（10章）	講義	蘆田 一郎
17	血液と体液（13章と17章）	講義	蘆田 一郎

18	心臓・循環の機能-1 (14章)	講義	蘆田 一郎
19	心臓・循環の機能-2 (14章)	講義	蘆田 一郎
20	呼吸器系の機能 (15章)	講義	川上 心也
21	尿の生成と体液調節の機能 (16章と17章)	講義	川上 心也
22	体温調節の機能 (18章)	講義	川上 心也
23	まとめ	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	シンプル生理学 (第7版)	貴邑 富久子、根来 英雄	南江堂	2016年	3,000円+税	
参考書	やさしい生理学 (第6版)	彼末 一之、能勢 博	南江堂	2011年	2,400円+税	
	生理学テキスト (第7版)	大地 陸男	文光堂	2013年	4,800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、授業計画 (講義の順序) は、非常勤講師の都合により変更となる場合がある。なお、期間中2~3回程度の「小試験」を実施する予定であり、その際は各自で学習の到達度を随時確認する。

#### 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