

授業科目 人体の構造と機能Ⅱ

【担当教員名】	対象学年	1	対象学科	看護（講義-全体、実習-後半）
宮岡 洋三、真貝 富夫、蘆田 一郎、川上 心也	開講時期	後期	必修・選択	必修
	単位数	2	時間数	45

【概要】

前期に履修した「人体の構造と機能Ⅰ」では主として「人体の構造」について学んだが、本科目では講義および実習を通じて「生体機能」の理解に努める。両者は互いに密接に関連しているため、「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。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【講義】の前半4回では「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3回では「植物機能（循環系機能、呼吸系機能、免疫機能、消化・吸収機能）」を学習する。

【学習目標】

【講義】

1. 細胞機能－ホメオスタシス、体液（区分、組成）、物質移動（拡散、浸透、担体性輸送）を理解する
2. 興奮発生、伝導－刺激と興奮、興奮閾値、不応期、静止膜電位と活動電位、興奮伝導の三原則、跳躍伝導、神経線維の分類を理解する
3. 筋収縮－骨格筋の機能的名称、収縮測定法、単収縮と強縮、興奮収縮連関、張力-長さ関係、滑走説、力学モデル、負荷-速度関係を理解する
4. シナプス伝達－神経筋接合部、終板電位、神経伝達物質、シナプス後電位を理解する
5. 自律神経機能－自律神経系の構成（中枢、末梢）と作

回数	授業計画又は学習の主題	SB0 番号	学習方法・学習課題又は備考・担当教員
	細胞機能、興奮発生と伝導		講義（宮岡）
	骨格筋の収縮、運動機能		講義（真貝）
	シナプス伝達、自律神経機能		講義（真貝）
	感覚機能		講義（宮岡）
	血液・心臓機能		講義（宮岡）
	循環、呼吸機能		講義（蘆田）
	消化・吸収機能		講義（蘆田）
	実習ガイダンス		実習（宮岡、蘆田、川上）
	循環機能 血圧の測定		実習（蘆田、川上）
	呼吸機能 肺活量・1秒率の測定		実習（蘆田、川上）
	消化機能 唾液分泌の測定		実習（蘆田、川上）
	運動機能 表面筋電図（EMG）の記録		実習（蘆田、川上）
	表面感覚－1 皮膚感覚点の検索		実習（宮岡、川上）
	深部感覚－1 位置感覚		実習（宮岡、川上）
	表面感覚－2 二点弁別閾値の測定		実習（宮岡、川上）
	深部感覚－2 重畳弁別、Weberの法則		実習（宮岡、川上）

【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5版）」	貴島富久子・根来英雄	南江堂	2005年・3,045円
参考書	「生理学サイト」(http://www.nuhw.ac.jp/physiol/)			
その他の資料	本学図書館には、生理学に関する各種書籍・ビデオが用意されているので、自主的に参考にして欲しい。			

【評価方法】

授業への出席と試験を評価の対象とする。各評価項目と、それらが評価全体に占める割合は次の通りである：「講義への出席(15%)」「実習への出席(30%)」「期末試験(55%)」

【履修上の留意点】

上記の通り、本科目は「講義」と「実習」から構成され、その実施曜日が異なる点に注意する。受講に当たっては、実施曜日を「時間割」でよく確認する。

なお、客観性と公平性の確保が困難な「実習態度」は評価対象としないが、明らかに他人の迷惑となっている場合には、退室を求めることがある。