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-前半）
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。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

【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	SBO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）
	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　重量弁別、Weberの法則		実　習　（宮岡、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）

【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）」 「生理学サイト」(http://www.nuhw.ac.jp/~physiol/)	貴邑冨久子・根来英雄	南江堂	2005年・3,045円
参考書	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。			
その他の資料				

【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。