

授業科目 人体の構造と機能II

【担当教員】		対象学年	1	対象学科	看護
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	60
【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がある。本科目の【講義】の前半6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9回では「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。また、【実習】では、自分自身や同級生を対象として、動物機能ならびに植物機能に関する基礎的事項を習得する。					
【学習目標】					
1. 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 2. 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 3. 骨格筋の収縮、シナプス伝達、運動制御機構を説明できる 4. 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 5. 体性反射、運動の中枢制御、高次脳機能を説明できる 6. 感覚発現の機序、伝導路、中枢処理機構を説明できる 7. 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 8. 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 9. 物質代謝ならびにエネルギー代謝の機構を説明できる 10. 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 11. 性分化、男性ならびに女性の生殖機能を説明できる 12. 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 13. 心臓の生理的特徴および機能（心周期や心電図を含む）を説明できる 14. 血管系の機能と循環調節（神経性、液性）機構を説明できる 15. 体液量の調節機構（腎機能および内分泌機能を含む）および酸塩基平衡の調節を説明できる 16. 実習部分については、サイト資料とガイダンスにて説明する					
回数	授業計画・学習の主題			SBO 番号	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、担当：宮岡 洋三
2	神経の基本機能（2章）				講義、担当：宮岡 洋三
3	筋肉の基本機能（3章）				講義、担当：真貝 富夫
4	神経系の機能- 1（4章）				講義、担当：真貝 富夫
5	神経系の機能- 2（4章）				講義、担当：真貝 富夫
6	感覚系の機能（5章）				講義、担当：宮岡 洋三
7	呼吸器系の機能（11章）				講義、担当：宮岡 洋三
8	消化と吸収（8章）				講義、担当：宮岡 洋三
9	栄養と代謝、体温調節（7章、14章）				講義、担当：蘆田 一郎
10	内分泌系の機能（6章）				講義、担当：蘆田 一郎
11	生殖の機能（6章）				講義、担当：蘆田 一郎
12	血液と体液（9章と13章）				講義、担当：蘆田 一郎
13	心臓の機能（10章）				講義、担当：蘆田 一郎
14	循環器系の機能（10章）				講義、担当：蘆田 一郎
15	体液調節の機能（12章と13章）				講義、担当：蘆田 一郎
16	実習ガイダンス				講義、担当：川上 心也 他
17	実習ガイダンス				実習、担当：川上 心也 他
18	感覚機能 二点弁別閾値の測定／呼吸機能 肺活量・1秒率の測定				実習、担当：宮岡 洋三 他
19	感覚機能 二点弁別閾値の測定／呼吸機能 肺活量・1秒率の測定				実習、担当：蘆田 一郎 他
20	感覚機能 二点弁別閾値の測定／呼吸機能 肺活量・1秒率の測定				実習、担当：宮岡 洋三 他
21	運動機能 筋電図の記録と解析／消化機能 唾液分泌の測定				実習、担当：蘆田 一郎 他
22	運動機能 筋電図の記録と解析／消化機能 唾液分泌の測定				実習、担当：宮岡 洋三 他
23	運動機能 筋電図の記録と解析／消化機能 唾液分泌の測定				実習、担当：蘆田 一郎
【使用図書】		<書名>	<著者名>	<発行所>	<発行年・価格 他>
教科書 (必ず購入する書籍)		シンブル生理学（第6版）	貴邑 富久子、根来 英雄	南江堂	2008・2,900円＋税
参考書		やさしい生理学（第5版）	森本 武利、彼末 一之	南江堂	2006・2,400円＋税
		生理学テキスト（第5版）	大地 陸男	文光堂	2008・4,800円＋税
その他の資料		「生理学サイト」（URL：http://www.nuhw.ac.jp/~physiol/）			
【評価方法】		【履修上の留意点】			
成績は「出席：約30%」と「期末試験：約70%」の合計点で評価する。		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。			