

授業科目名	人体の構造と機能Ⅲ			担当教員	吉永 宗義	
開講年次	1年後期	セメスター	2	時間数(単位数)	30 (2)	
必修選択	必修	授業形態	講義	使用教室		
授業の目的	人体の構造と機能の有機的関連を細胞・器官レベルで理解し、生命を維持する機構（神経系・運動器系・感覚器系）を学習する。					
到達目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 骨格、骨格筋の構造を知り、それを調節している神経との関係で機能を理解する。 2. 神経系の情報伝達メカニズムとそれに関する情報伝達物質を理解する。 3. 中枢神経、末梢神経、自律神経に分けてそれぞれの機能を理解する。 4. 感覚器が情報を得る方法、それを脳に伝えて体の恒常性を保つメカニズムを理解する。 					
授業計画						
回	授業内容	授業方法	学修課題 (予習・復習)	取組時間	担当者	
1	骨格系とは：体の支持、臓器の保護という面から見た構造、カルシウム代謝や血球産生という面から見た顕微鏡的構造と骨の成長メカニズム	講義	肉眼的骨格系の機能と組織学的特徴について予習と復習を行うこと	1時間	吉永	
2	骨格の名称：頭部、中軸（脊椎、骨盤）、上肢、下肢	講義	骨格系の名称について予習と復習を行うこと	1時間	吉永	
3	関節の構造と関節運動	講義	関節の構造と機能について予習と復習を行うこと	1時間	吉永	
4	筋肉の組織（筋線維）と筋収縮のメカニズム（滑走説）、収縮の調節、筋肉の萎縮と肥大	講義	筋肉の組織（筋線維）と筋収縮のメカニズムについて予習と復習を行うこと	2時間	吉永	
5	骨格筋の名称（運動、主動筋、拮抗筋と関連付けて）：頭部、体幹、上肢、下肢	講義	骨格筋の名称とそれぞれの働きについて予習と復習を行うこと	1時間	吉永	
6	神経系の構造（区分）と細胞	講義	神経系の構造（区分）と細胞の特徴について予習と復習を行うこと	1時間	吉永	
7	神経での情報伝達の方法：効率よい伝達の方法（イオンの働き、跳躍伝導、シナプス）	講義	神経での情報伝達の方法について予習と復習を行うこと	2時間	吉永	
8	大脳の構造と局所機能：大脳と大脳基底核との関係	講義	大脳の構造と局所機能について予習と復習を行うこと	2時間	吉永	
9	間脳、脳幹部、小脳の構造と機能、中枢神経系の保護機構	講義	間脳、脳幹部、小脳の構造と機能について予習と復習を行うこと	2時間	吉永	
10	大脳の上位機能：中枢神経の構成とそれらの機能（感覚、運動、思考と記憶）	講義	感覚、運動、思考と記憶をつかさどる脳の機能について予習と復習を行うこと	2時間	吉永	
11	末梢神経：脳神経は何をするか（12脳神経の機能）	講義	脳神経の名称と機能について予習と復習を行うこと	2時間	吉永	
12	脊髄と脊髄神経：脊髄の構成と末梢神経（情報伝達路）の名称と機能、骨格筋の運動との関連	講義	脊髄神経とそれぞれの機能について予習と復習を行うこと	1時間	吉永	

13	自律神経による内臓機能の調節 (交感神経・副交感神経：アクセルとブレーキ)	講義	2種類の自律神経の働きを理解できるように予習と復習を行うこと	1時間	吉永
14	触覚・嗅覚・味覚・視覚の構造と機能：どのようにして感じるのか？見えるのか？（脳神経の機能とともに理解する）	講義	触覚・嗅覚・味覚・視覚の構造と機能について予習と復習を行うこと	2時間	吉永
15	聴覚の構造と機能：どのようにして音が聴こえるのか？ 神経・運動系を統合的に理解するために	講義	聴覚の構造と機能について予習と復習を行うこと	2時間	吉永
先行履修科目					
テキスト	Gerard J. Totoro, Bryan Derrickson : <i>Introduction to the Human Body</i> (10 th). 2014, 佐伯 由香, 細谷 安彦, 高橋 研一, 桑木 共之 編訳: トートラ人体解剖生理学 (原著 10 版). 丸善出版, 2017				
参考文献	Richard, L.D. et al : <i>Gray's Anatomy for students</i> (3 rd). 2015, 塩田浩平 他訳: <i>グレイ解剖学</i> (原著第 3 版). エルゼビア・ジャパン, 2016 Kim, E.B. et al: <i>Ganong's Review of Medical Physiology</i> (25 th). 2015, 岡田泰伸 監訳: <i>ギャノン生理学</i> (原著 25 版). 丸善, 2017. <i>Visible Body on Ovid : Anatomy & Physiology</i> . Wolters Kluwer, 2017				
メッセージ	ここで学ぶことは看護を行う上での基礎となるが、基礎的な知識を得たといっただけで終わるものではない。在学中に日常的に予復習を行うことはもちろん、卒業後実際に看護を提供するようになって、何度も振り返って、自らの看護の根幹となる知識を強固に、発展させるような努力が必要である。各講義時間の合間に小テストを行い理解度を確認する。次回の講義時間の最初で解説を行う。				
科目の位置づけ	授業の目的に述べたように、人体の構造と機能 I ~ IV で学ぶことは、人体の形（解剖）を臓器別に肉眼的・組織学的に知り、その働きを知ることであり、病気の発症メカニズム（病態生理）、症状、治療方針、予防法を理解することにつながる基礎である。その基礎を理解してこそ、患者にとって有効な看護が提供できるようになる。				
ディプロマポリシーとの関連	人間の尊厳と権利を擁護する力	自己教育力	チームで働く力	問題解決力	看護の専門性を探究する力
		◎		○	
評価方法	中間試験（ほぼ 8 回目の講義終了後）30%と定期試験（全講義終了後）70%により評価する。				