

## 基礎解剖学

責任者・コーディネーター	看護専門基礎講座 塚本 恭正 准教授		
担当講座・学科(分野)	解剖学講座機能形態学分野		
対象学年	1	区分・時間数	講義 28.5 時間 演習 4.5 時間
期 間	通期		
単 位 数	2 単位		

### ・学習方針（講義概要等）

我々の健康を維持するために必要な正常な人体の構造と機能を理解することは、人体がどのような仕組みで生命活動を維持する営みを行っているかを知ることだけでなく、病気の成り立ちや診断に対する、あるいは治療方針や看護計画などを立案する際の基礎知識ともなる。そのため、解剖学では、人体の形態と構造について系統的に学修するなかで、人体の成り立ちの基本原則と人体の構成要素である各器官の組織構築を、細胞・組織・器官の各レベルで統合的に学修する。また、それらが相互に密接に連携しながら機能している生命体としての人間を理解する。

### ・教育成果（アウトカム）

正常な人体の基本構造について、さらに人体諸器官を構成する器官・組織・細胞とそれらの周囲の構造・物質について、体系的に組まれた講義を聴取して講義資料や補助教材等に記載ならびに整理する作業を行うことを通じて、医療関連従事者に要求される人体への理解と疾患等との関連性を考える導入基盤が形成される。また、人体を構成する諸器官の肉眼的構造から微細構造までを包括的に捉え、生理的機能との関連性を理解することにより、病気の成り立ちや診断に対する、あるいは治療方針や看護計画などの立案をする際の基盤が形成される。さらに、日常生活において、常に解剖学的視点で人体の行動や生理を捉える習慣が獲得できる。講義・演習中のグループ作業を通じて、コミュニケーションスキルの向上や協調性の重要性を認識できる。WebClass で指示した補助教材や演習問題（課題）を利用した予習・復習を行うことで自己学修の記録をまとめることを習慣づけられると共に、講義ごとに理解不足のポイントを自己認識し、次回の講義の際に教員とディスカッションすることでそれを改善し、理解の定着を図れる。

#### 【学位授与方針と当該授業科目との関連】

ディプロマ・ポリシー：1, 2, 3, 4

・到達目標 (SBO)

1. 看護の視点から人間について総合的に捉え説明できる。
2. 基本的人権の尊重について理解し、遵守できる。
3. 看護に必要な人体の構造と機能について説明できる。
4. 看護に必要な人体の防御システムについて説明できる。
5. 看護に必要な栄養と代謝について説明できる。
6. 自己学修や自己教育力が専門職には重要な要件であることを説明できる。

・授業日程

(矢) 西 1-A 講義室、(矢) 西 4-A・B 実習室、(矢) 西 4-C 実習室

【講義】

月日	曜日	時限	講座(学科)	担当教員	授業内容/到達目標
4/26	火	3	解剖学講座 機能形態学分野	藤原 尚樹 教授	<p>基礎解剖学総論（「人体の構造と機能」を学ぶ上で必要な考え方）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・人体の各部位について解剖学的名称を列挙できる</li> <li>・人体を構成する器官系を列挙できる</li> <li>・体表から臓器の位置を想定できる</li> <li>・日常生活における身体の状態や動き、各器官の機能について解剖学的な思考で捉える事ができる</li> </ul> <p>グループワーク・ディスカッション 人体の構造に起因する身体的事象を実際に体感し、その仕組みについてグループ内でディスカッションする</p>

5/10	火	3	解剖学講座 機能形態学分野	藤原 尚樹 教授	<p>人体の素材としての組織（上皮組織、結合・支持組織）・皮膚の構造</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・人体を構成するさまざまな組織について説明できる</li> <li>・上皮組織の種類とそれらが見られる部位について説明できる</li> <li>・結合・支持組織の種類と機能について説明できる</li> <li>・軟骨の種類と組織学的特徴を説明できる</li> <li>・上皮と結合組織の組織学的差異について説明できる</li> <li>・皮膚の構造と機能、付属器官について説明できる</li> </ul> <p>WebClassにより事前に提示した解剖学カラーリングテキスト指定ページの課題、解剖生理学ワークブックの内容について解説を行なう</p>
5/17	火	3	解剖学講座 機能形態学分野	藤原 尚樹 教授	<p>骨格と筋 I (骨学総論、関節の構造と筋)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・骨組織の基本構造と特徴について説明できる</li> <li>・骨化の様式について説明できる</li> <li>・関節の一般的構造について説明できる</li> <li>・関節の多様性、関節の形態と動きの関連性について説明できる</li> <li>・骨格筋と腱の関係について説明できる</li> </ul> <p>身体動作を関節の構造から考える演習 WebClassにより事前に提示した解剖学カラーリングテキスト指定ページの課題、解剖生理学ワークブックの内容について解説を行なう</p>

5/24	火	3	解剖学講座 機能形態学分野	藤原 尚樹 教授	<p>骨格と筋Ⅱ (頭頸部・体幹を構成する骨と筋)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・頭蓋骨を構成する骨と縫合、含気骨の種類について説明できる</li> <li>・表情筋・咀嚼筋、嚥下運動に関わる筋について種類や存在場所について説明できる</li> <li>・椎骨の数・形態、部位による差異について説明できる</li> <li>・胸郭・骨盤の解剖学的特徴について説明できる</li> <li>・胸部・腹部・背部を構成する筋についてその特徴を説明できる</li> <li>・横隔膜の解剖学的特徴、呼吸筋の動きと呼気・吸気との関連性を説明できる</li> </ul> <p>身体動作から骨と筋の関連性を考える演習 WebClassにより事前に提示した解剖学カラーリングテキスト指定ページの課題、解剖生理学ワークブックの内容について解説を行なう</p>
5/31	火	3	解剖学講座 機能形態学分野	藤原 尚樹 教授	<p>骨格と筋Ⅲ (上肢を構成する骨と筋)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・上肢を構成する骨と筋の種類と位置的关系性、神経支配を説明できる</li> <li>・注射を打つ部位とその部位が選択される理由を説明できる</li> <li>・肩関節・肘関節の構成と可動の特徴について説明できる</li> </ul> <p>身体動作と骨と筋の関連性を考える演習 WebClassにより事前に提示した解剖学カラーリングテキスト指定ページの課題、解剖生理学ワークブックの内容について解説を行なう</p>

6/7	火	3	解剖学講座 機能形態学分野	藤原 尚樹 教授	<p>骨格と筋Ⅳ (下肢を構成する骨と筋、筋学概論)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 下肢を構成する骨と筋の種類と位置的关系性、神経支配を説明できる</li> <li>・ 注射を打つ部位とその部位が選択される理由を説明できる</li> <li>・ 股関節・膝関節の構成に関連する筋を、可動の特徴と関連付けて説明できる</li> <li>・ 筋組織の種類と組織学的特徴を説明できる</li> </ul> <p>身体動作と骨と筋の関連性を考える演習 WebClassにより事前に提示した解剖学カラーリングテキスト指定ページの課題、解剖生理学ワークブックの内容について解説を行なう</p>
6/14	火	3	解剖学講座 機能形態学分野	藤原 尚樹 教授	<p>消化管の構造と機能Ⅰ (概論・上部消化管)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 口腔から肛門までの消化管の配列、種類と位置を列挙できる</li> <li>・ 消化管の一般構造について説明できる</li> <li>・ 消化管の入口としての口腔の構造(歯・舌・咽頭含)と機能について説明できる</li> <li>・ 食道と胃の解剖・組織学的特徴について説明できる</li> <li>・ 食物の消化における胃から小腸への構造的連絡の特徴と機能的連携を説明できる</li> <li>・ 消化管壁を構成する細胞から産生されるホルモンについて説明できる</li> </ul> <p>WebClassにより事前に提示した解剖学カラーリングテキスト指定ページの課題、解剖生理学ワークブックの内容について解説を行なう</p>

6/21	火	3	解剖学講座 機能形態学分野	藤原 尚樹 教授	<p>消化管の構造と機能Ⅱ (下部消化管・消化腺)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・小腸(十二指腸・空腸・回腸)の解剖・組織学的特徴について説明できる</li> <li>・結腸～直腸・肛門までの解剖学的構造について説明できる</li> <li>・肝臓の構造と機能について解剖・組織学的に説明できる</li> <li>・膵臓の構造と機能について解剖・組織学的に説明できる</li> <li>・消化管の付属腺から産生される消化酵素の種類・機能について説明できる</li> <li>・腹膜、腹腔、腸間膜、直腸子宮窩などの構造的な概念を説明できる</li> </ul> <p>WebClassにより事前に提示した解剖学カラーリングテキスト指定ページの課題、解剖生理学ワークブックの内容について解説を行なう</p>
6/28	火	3	解剖学講座 機能形態学分野	藤原 尚樹 教授	<p>呼吸器系</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・鼻腔の構造と機能的特徴について説明できる</li> <li>・副鼻腔について説明できる</li> <li>・気道の組織学的特徴と機能について説明できる</li> <li>・気管支と肺葉の関係について説明できる</li> <li>・肺胞を構成する細胞と機能的意義について説明できる</li> <li>・縦隔とそこに存在する臓器について説明できる</li> </ul> <p>WebClassにより事前に提示した解剖学カラーリングテキスト指定ページの課題、解剖生理学ワークブックの内容について解説を行なう</p>

7/5	火	3	解剖学講座 機能形態学分野	藤原 尚樹 教授	<p>血液</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・血液の成分と機能について説明できる</li> <li>・血球の種類と機能について説明できる</li> <li>・血管の一般構造と動脈・静脈の組織学的特徴について説明できる</li> <li>・造血器官について説明できる</li> <li>・結合組織で見られる生体防御に関わる細胞とその由来・機能について説明できる</li> </ul> <p>WebClass により事前に提示した解剖学カラーリングテキスト指定ページの課題、解剖生理学ワークブックの内容について解説を行なう</p>
10/18	火	2	解剖学講座 機能形態学分野	藤原 尚樹 教授	<p>心臓の構造、血液循環 I</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・肺循環・体循環について説明できる</li> <li>・動脈・静脈・毛細血管の解剖学的特徴や異同を説明できる</li> <li>・心臓の構造について説明できる</li> <li>・冠状動脈・冠状静脈の走行の特徴について説明できる</li> <li>・特殊心筋線維と心房・心室の収縮、ならびに心電図波形との関係を説明できる</li> </ul> <p>WebClass により事前に提示した解剖学カラーリングテキスト指定ページの課題、解剖生理学ワークブックの内容について解説を行なう</p>

10/25	火	2	解剖学講座 機能形態学分野	藤原 尚樹 教授	<p>血液循環Ⅱ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・大動脈弓から頭頸部に向かう血管の種類と化学受容器について説明できる</li> <li>・脳底の動脈の解剖学的特徴について説明できる</li> <li>・胸腹部に分布する動脈とその走行について説明できる</li> <li>・上肢・下肢に分布する動脈とその走行について説明できる</li> <li>・上大静脈に注ぐ静脈の種類と走行について説明できる</li> <li>・採血に用いる静脈とその解剖学的特徴について説明できる</li> </ul> <p>講義・WebClassにより事前に提示した解剖学カラーリングテキスト指定ページの課題、解剖生理学ワークブックの内容について解説を行なう</p>
11/1	火	2	解剖学講座 機能形態学分野	藤原 尚樹 教授	<p>血液循環Ⅲ・リンパ性器官</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・下大静脈の注ぐ静脈の種類と走行について説明できる</li> <li>・門脈系と側副循環路について説明できる</li> <li>・胎児循環、胎児に特有の血管と出生後の変化について説明できる</li> <li>・リンパ回収にかかわる特徴と全身のリンパの流れについて説明できる</li> <li>・リンパ小節、リンパ節の機能と存在部位について説明できる</li> <li>・消化管に付随するリンパ性組織、脾臓、胸腺の解剖学的特徴と機能について説明できる</li> </ul> <p>WebClassにより事前に提示した解剖学カラーリングテキスト指定ページの課題、解剖生理学ワークブックの内容について解説を行なう</p>



11/8	火	2	解剖学講座 機能形態学分野	藤原 尚樹 教授	<p>泌尿器系</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・腎臓・尿管・膀胱の位置と解剖学的特徴について説明できる</li> <li>・腎臓、ネフロンの構造について説明できる</li> <li>・原尿、尿生成に関わる解剖学的特徴について説明できる</li> <li>・腎臓と血圧調節の関係について説明できる</li> <li>・尿管、膀胱・尿道の解剖・組織学的特徴について説明できる</li> </ul> <p>WebClassにより事前に提示した解剖学カラーリングテキスト指定ページの課題、解剖生理学ワークブックの内容について解説を行なう</p>
11/15	火	2	解剖学講座 機能形態学分野	藤原 尚樹 教授	<p>内分泌系</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・内分泌系の特徴について説明できる</li> <li>・内分泌器官・組織の存在場所について説明できる</li> <li>・視床下部・下垂体、松果体の構造と産生されるホルモンの種類と機能について説明できる</li> <li>・甲状腺と副甲状腺の構造と産生されるホルモンの種類と機能、カルシウム代謝との関係について説明できる</li> <li>・膵臓ランゲルハンス島、副腎、生殖腺の内分泌細胞とそこから産生されるホルモンの種類と機能について説明できる</li> </ul> <p>WebClassにより事前に提示した解剖学カラーリングテキスト指定ページの課題、解剖生理学ワークブックの内容について解説を行なう</p>

11/22	火	2	解剖学講座 機能形態学分野	藤原 尚樹 教授	<p>神経系 I (神経学総論・脊髄・脳幹・間脳・小脳)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ニューロンの構造と特徴について説明できる</li> <li>・グリア細胞の種類とその役割について説明できる</li> <li>・有髄神経線維と無髄神経線維の構造と機能について異同を説明できる</li> <li>・脊髄の構造と機能について説明できる</li> <li>・脳幹・間脳・小脳の解剖学的特徴と機能について説明できる</li> </ul> <p>WebClass により事前に提示した解剖学カラーリングテキスト指定ページの課題、解剖生理学ワークブックの内容について解説を行なう</p>
11/29	火	2	解剖学講座 機能形態学分野	藤原 尚樹 教授	<p>神経系 II (大脳、脳神経、脊髄神経、自律神経)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・大脳の構造と機能について説明できる。</li> <li>・ウェルニッケ野・ブローカー野について説明できる</li> <li>・脳室と髄膜、脳脊髄液の循環について説明できる</li> <li>・脊髄神経の種類とその支配領域について説明できる</li> <li>・脳神経とその支配機能について説明できる</li> <li>・自律神経（交感神経・副交感神経）の構造と機能の特徴について説明できる</li> </ul> <p>WebClass により事前に提示した解剖学カラーリングテキスト指定ページの課題、解剖生理学ワークブックの内容について解説を行なう</p>

12/6	火	2	解剖学講座 機能形態学分野	藤原 尚樹 教授	<p>感覚器系 (視覚・聴覚・平衡覚・味覚・嗅覚器)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・眼球の構造について説明できる</li> <li>・眼房水の産生と代謝、緑内障との関係について説明できる</li> <li>・視細胞の種類と機能、色弱や色盲との関係について説明できる</li> <li>・眼筋、眼球付属器の構造・機能について説明できる</li> <li>・外耳、中耳、内耳の構造について説明できる</li> <li>・聴覚・平衡覚器とその構造・機能について説明できる</li> <li>・味蕾・嗅覚器の存在部位、神経支配を説明できる</li> </ul> <p>視覚素材を用いた視細胞の機能を考える演習 WebClassにより事前に提示した解剖学カラーリングテキスト指定ページの課題、解剖生理学ワークブックの内容について解説を行なう</p>
12/13	火	2	解剖学講座 機能形態学分野	藤原 尚樹 教授	<p>生殖器系 (男性生殖器・女性生殖器)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・男性・女性生殖器の解剖学的位置について説明できる</li> <li>・精巣の構造、精路と付属腺の構造と機能について説明できる</li> <li>・卵巣・卵管・子宮の構造と機能について説明できる</li> <li>・子宮内膜の周期性とホルモンの関係について説明できる</li> <li>・胎盤の構造について説明できる</li> <li>・男性と女性の外陰部・会陰の構造について説明できる</li> <li>・常染色体と性染色体について簡単に説明できる</li> </ul> <p>WebClassにより事前に提示した解剖学カラーリングテキスト指定ページの課題、解剖生理学ワークブックの内容について解説を行なう</p>

【演習】

7/21	木	3	解剖学講座 機能形態学分野	藤原 尚樹 教授	<p>骨学演習</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・全身の骨を列挙できる</li> <li>・各骨の構造的特徴を説明できる</li> <li>・各関節を構成する骨とそれらの動きを形態的特徴から説明できる</li> <li>・上肢・下肢を構成する骨の異同を説明できる</li> <li>・頭蓋を構成する骨が持つ孔、裂等の通過構造物を説明できる</li> </ul> <p>講義・WebClassにより事前に提示した演習資料の内容に基づき解説を行なうと共に、人骨の構造や配置、関連性を理解するための観察の方法を提示する</p>
12/12	月	3	解剖学講座 機能形態学分野	藤原 尚樹 教授	<p>解剖体見学演習 I</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・胸腔・腹腔に存在する臓器を列挙でき、その解剖学的特徴を説明できる</li> <li>・上肢・下肢を構成する筋肉を列挙し、関節の動きとの関係を説明できる</li> <li>・上肢・下肢の筋肉と筋肉注射の位置との関係を説明できる</li> <li>・心臓・肺・脳の構造を説明できる</li> <li>・消化管各部の特徴を整理し、異同を説明できる</li> <li>・主要な動脈と神経の走行を説明できる</li> <li>・実際の臓器や血管などに触れる事でこれまでに学習してきた解剖学的特徴について整理し、定着を図る</li> </ul> <p>剖出してあるご遺体を観察することで、3次元的な臓器の配置、動静脈の違い、神経の走行、診療において注射針を当てる位置が定まっている解剖学的意味などについて説明する</p>

12/19	月	3	解剖学講座 機能形態学分野	藤原 尚樹 教授	<p>解剖体見学演習Ⅱ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・胸腔・腹腔に存在する臓器を列挙でき、その解剖学的特徴を説明できる</li> <li>・上肢・下肢を構成する筋肉を列挙し、関節の動きとの関係を説明できる</li> <li>・心臓・肺・脳の構造を説明できる</li> <li>・消化管各部の特徴を整理し、異同を説明できる</li> <li>・主要な動脈と神経の走行を説明できる</li> <li>・実際の臓器や血管などに触れる事でこれまでに学習してきた解剖学的特徴について整理し、定着を図る</li> </ul> <p>剖出してあるご遺体を観察することで、3次元的な臓器の配置、動静脈の違い、神経の走行、診療において注射針を当てる位置が定まっている解剖学的意味などについて説明する</p>
-------	---	---	------------------	----------	---

・教科書・参考書等

教：教科書      参：参考書      推：推薦図書

	書籍名	著者名	発行所	発行年
教	系統看護学講座 解剖生理学 人体の構造と機能① 第11版	坂井建雄、岡田隆夫、宇賀貴紀	医学書院	2022
教	ネッター解剖学カラーリング テキスト	J. T. Hansen 著、相磯貞和 監訳	南江堂	2011
教	「系統解剖学講座」準拠学 解剖生理学ワークブック 第 2版	坂井建雄、岡田隆夫、宇賀貴紀	医学書院	2022
参	みえる人体 構造・機能・病態	S. Parker 著、佐藤達夫、松尾理 監訳	南江堂	2009
参	ネッター解剖生理学アトラス	J. T. Hansen, B. M. Koepfen 著、相磯貞和 渡辺修一 訳	南江堂	2006
参	トートラ人体解剖生理学 原 書11版	G. J. Tortora, B. Derrickson 著、佐伯由香、細谷安彦、高橋研一、桑木共之 編訳	丸善出版	2020

・ 成績評価方法

定期試験（記述式と多肢選択式）80%、演習作成物・レポートの提出（内容の完成度により予習&復習の利用度を総合的に評価）20%、により評価を行う。

・ 特記事項・その他

**【事前事後学修の具体的内容及び時間】**

シラバスに記載されている次回の授業内容及び到達目標を確認し、教科書・副教材等を用いて事前学修（予習）を行うこと。「解剖学カラーリングテキスト」を用いた予習範囲は事前に指定するので、WebClass を毎回確認し指定ページの課題を実施し、その成果物を WebClass に提出すること。予習課題の内容は講義において解説を加える。各授業に対する事前学修時間は最低 30 分を要する。本内容は全ての授業に該当するものである。また、各授業終了後、WebClass で提示する「解剖生理学ワークブック」の指定ページの課題を授業の解説を元に実施することで復習を行い、生理学の知識と統合して理解を深めること。これらの実施により生じた疑問は次回の講義のディスカッションタイムを利用してフィードバックする。

**【授業における試験やレポート等の課題に対するフィードバック】**

- (1)各講義の中で人体の解剖学的構造について教員が投げかけたテーマについてディスカッションの機会を設ける。テーマは前回の講義内容の復習により生じた疑問だけでなく、生活の中で疑問に感じた人体の構造すべてを対象とする。このことにより日常生活の中で人体の正常構造に対する興味を喚起し、ディスカッションを通じた疑問の解決により、いっそうの人体構造の理解に繋げることができる。
- (2)2回目以降の各講義においては、解剖学カラーリングテキストから予習課題を提示し、WebClass を用いて成果物の提出を求め、講義ではその内容について、いっそうの理解を深めるための補足説明を行う。  
デジタル化して課題提出を行うことにより、学生は学生自身が行なった成果物を手元に残すことができ、その成果物をみながら講義の中で行なう説明・フィードバックを受けることができる。
- (3)レポート・演習提出物は評価後返却する。授業内でフィードバックを行う。
- (4)毎回、「基礎生理学」と共通の指定教材「系統看護学講座」準拠「解剖生理学ワークブック」の該当ページを講義内容に対応する復習領域として WebClass で明示するので、指定ページの内容を元に復習を行なうこと。定期的にその内容について、各講義内でのディスカッション等で理解度をチェックする。  
このことにより、学生は生理学との関連性を考えながら、積極的に復習する動機付けを与える。

**【保健師助産師看護師学校養成所指定規則教育内容】**

看護師（別表 3）：専門基礎分野 人体の構造と機能

・ 授業に使用する機器・器具と使用目的

使用区分	機器・器具の名称	台数	使用目的
講義	プロジェクター	1	講義用スライド投影
講義	書画カメラ	1	講義用資料投影
講義	MacBookPro (Apple)	1	講義用スライド・ムービー操作
講義	iPad (Apple)	1	講義用スライド・ムービー操作