

解剖学 [歯の解剖学]

担当講座（分野）：解剖学講座（機能形態学分野）

第1学年 後期

後期 講義 24.0時間 演習 10.5時間

教育成果（アウトカム）

身体各部の方向用語、部位名など解剖学を学ぶ上で基盤となる用語を正しく理解し人体を診るために必要な基本的構造を理解できるようになる。また、人体を構成する骨と筋の解剖学的特徴、存在部位と機能の関連を考えながら学ぶことにより、形態の普遍性と変異を三次元的に理解できるようになる。歯の形態の意義、構造の理由を個体発生・系統発生的に学ぶことにより、ヒトの歯の基本的な構造や形態の普遍性と変異を理解できるようになる。また、歯の外形を、内部構造を想像しながらスケッチする、あるいは提示する演習課題についてまとめることを通して、歯科臨床に必要な歯の立体構造について理解できるようになる。（ディプロマポリシー：4、8、9）

事前学修内容及び事前学修時間（30分）

シラバスに記載されている次の授業内容を確認し、教科書等を用いて事前学修（予習・復習）を行うこと。各講義において事前学習すべき教科書のページを示すのであらかじめ読んでおくこと。各授業に対する事前学修の時間は最低30分を要する。本内容は全授業に対して該当するものとする。

講義日程

月 日	担当者	ユニット名 内 容	到達目標 [コア・カリキュラム]
9月1日(火) 1限	藤原尚樹教授	解剖学概論 身体の方向用語、人体の構成と機能との関係性を理解する。	1. 身体を構築する各器官系について説明できる。 2. 人体の基準単位を説明できる。 3. 身体の方向用語を説明できる。 4. 身体の解剖学名を説明できる。 [C-3-1)-①] 事前学習：口腔解剖学の以下の領域を読み、内容をまとめておくこと。P1～P7, P31～36
9月1日(火) 2限	藤原尚樹教授	骨学概論 骨の形成様式、肉眼的構造と関節を理解する。	1. 骨の形成様式の相違を説明できる。 2. 骨の肉眼的構造を説明できる。 3. 関節の構造と運動を関連して説明できる。 [C-3-1)-①] 事前学習：口腔解剖学の以下の領域を読み、内容をまとめておくこと。P1～P7, P31～36
9月8日(火) 1限	藤原尚樹教授	骨学：椎骨・肋骨 椎骨の基本的な形態と脊柱としての機能、肋骨との関連性を理解する。	1. 椎骨の基本構造が説明できる。 2. 各椎骨の特徴を説明できる。 3. 椎骨の彎曲と体重支持の関連性について説明できる。 4. 肋骨の連結と胸郭の構造を説明できる。 [C-3-4)-(2)-①] 事前学習：口腔解剖学の以下の領域を読み、内容をまとめておくこと。P7～P11

月 日	担当者	ユニット名 内 容	到達目標 [コア・カリキュラム]
9月8日(火) 2限	藤原尚樹教授	骨学：上肢骨・下肢骨 四肢骨の基本としての上肢骨・下肢骨・骨盤の構成を理解する。	1. 上肢帯・下肢帯を構成する骨を列挙できる。 2. 肩関節、股関節の構造とその特徴を説明できる。 3. 上腕骨、橈骨、尺骨と大腿骨、脛骨、腓骨の形態と特徴を説明できる。 4. 肘関節・膝関節の構造を説明できる。 5. 手根骨とその化骨年齢を説明できる。 6. 手と足の骨の異同を説明できる。 7. 脊椎との連結と骨盤の構造を説明できる。 [C-3-4)-(2)-①] 事前学習：口腔解剖学の以下の領域を読み、内容をまとめておくこと。P11～P14
9月15日(火) 1限	藤原尚樹教授	骨学：頭蓋冠、内・外頭蓋底、眼窩・鼻腔 頭蓋骨を構成する骨を理解し、それぞれの縫合と形成を理解する。顔面骨・眼窩、鼻腔の構築を理解する。	1. 頭蓋骨の基本的配列を説明できる。 2. 頭蓋骨相互の関節（縫合）を説明できる。 3. 内・外頭蓋底の構造、特徴と神経、血管の走行との関連性を説明できる。 4. 眼窩、鼻中隔、鼻腔、副鼻腔を構成する骨と構造との関係を説明できる。 [E-2-1]-②] 事前学習：口腔解剖学の以下の領域を読み、内容をまとめておくこと。P94～P111, 117～119
9月15日(火) 2限	藤原尚樹教授	筋学概論 筋学：体幹 運動器としての筋肉の解剖学的特徴を理解する。体幹の筋肉の存在意義と特徴を理解する。	1. 骨格筋の基本配列を説明できる。 2. 背側筋群と腹側筋群の違いを説明できる。 3. 筋の起始と停止を説明できる。 4. 筋の作用について説明できる。 5. 筋の補助装置を説明できる。 6. 体幹の筋を区分できる。 7. 脊柱起立筋を説明できる。 8. 胸腔を囲む筋を説明できる。 9. 腹腔を囲む筋を説明できる。 [C-3-4)-(3)-①③] 事前学習：口腔解剖学の以下の領域を読み、内容をまとめておくこと。P18～24
9月29日(火) 1限	藤原尚樹教授	筋学：上・下肢の筋 上肢と下肢の筋の特徴を理解する。	1. 上肢帯の筋を説明できる。 2. 自由上肢の筋を説明できる。 3. 主動筋と拮抗筋の働きを説明できる。 4. 下肢帯の筋を説明できる。 5. 自由下肢の筋を説明できる。 6. 上肢と下肢の筋の違いを説明できる。 [C-3-4)-(3)-①③] 事前学習：口腔解剖学の以下の領域を読み、内容をまとめておくこと。P24～30
9月29日(火) 2限	藤原尚樹教授	骨学・筋学のまとめ演習 身体を構成する骨と筋の構成を整理し、それらの関連性について理解する。	1. 全身の骨・筋を列挙できる。 2. 各骨の連結、関節を説明できる。 3. 頭蓋骨の連結を説明できる。 4. 孔、裂等の脈管・神経が通過する構造物を説明できる。 5. 筋の起始・停止と機能について説明できる。 [C-3-4)-(3)-①③、E-2-1)-③⑥] 事前学習：口腔解剖学の以下の領域を読み、内容をまとめておくこと。P121～132, 224～231

月 日	担当者	ユニット名 内 容	到達目標 [コア・カリキュラム]
10月20日 (火) 1限	藤原尚樹教授	骨学・筋学のまとめ 到達度試験	1. 全身の骨・筋を列挙できる。 2. 各骨の連結、関節を説明できる。 3. 頭蓋骨の連結を説明できる。 4. 孔、裂等の脈管・神経が通過する構造物を説明できる。 5. 筋肉の起始・停止と機能について説明できる。 [C-3-4)-(3)-①③、E-2-1)-③⑥] 事前学習：口腔解剖学の以下の領域を読み、内容をまとめておくこと。P121～132, 224～231
10月27日 (火) 1限	藤原尚樹教授	歯の解剖 概論 歯とはなにか、歯の用語、ヒトの臼歯の進化を理解する。	1. 歯の概念を説明できる。 2. 歯の進化を説明できる。 3. 進化と退化を区別できる。 4. 歯の方向用語を説明できる。 5. 歯列を説明できる。 6. 左右側の鑑別点を説明できる。 [E-3-1)-①②] 事前学習：教科書の以下の領域を読み、内容をまとめておくこと。P1～P36
11月10日 (火) 1限	藤原尚樹教授	歯の解剖 上顎切歯 スケッチ演習 歯の測定法、ノギスの使い方 を理解する。 上顎中切歯を正しく計測し、 スケッチに表現できる。	1. 歯の概念を図解できる。 2. 歯の方向を表現できる。 3. 歯の左右側鑑別点を図解できる。歯の外形を理解するための計測ポイントを理解できる。 4. ノギスを正しく使用し、歯の外形を計測できる。 5. 上顎中切歯を例に、その特徴を理解し、計測に基づきスケッチに表現できる。 [E-3-1)-②] 事前学習：教科書の以下の領域を読み、内容をまとめておくこと。P187～P199
11月13日 (金) 2限	藤原尚樹教授	上顎・下顎切歯 上顎・下顎切歯の形態的特徴 を理解する。	1. 切歯の概念を説明できる。 2. 上顎中切歯の特徴を説明できる。 3. 上顎側切歯の特徴を説明できる。 4. 下顎中切歯の特徴を説明できる。 5. 下顎側切歯の特徴を説明できる。 6. 上下顎切歯の鑑別点を説明できる。 [E-3-1)-②] 事前学習：教科書の以下の領域を読み、内容をまとめておくこと。P37～P52
11月17日 (火) 1限	藤原尚樹教授	上・下顎切歯演習 上顎・下顎切歯の形態的特徴 を理解する。	1. 上顎中切歯の特徴を理解し、スケッチに表現できる。 2. 上顎側切歯の特徴を理解し、スケッチに表現できる。 3. 下顎中切歯の特徴を理解し、スケッチに表現できる。 4. 下顎側切歯の特徴を理解し、スケッチに表現できる。 [E-3-1)-②] 事前学習：教科書の以下の領域を読み、内容をまとめておくこと。P37～P52 11月10, 13日の講義内容を復習しておくこと。

月 日	担当者	ユニット名 内 容	到達目標 [コア・カリキュラム]
11月20日 (金) 2限	藤原尚樹教授	上顎・下顎犬歯 上顎・下顎犬歯の形態的特徴を理解する。	1. 犬歯の定義を説明できる。 2. 上顎犬歯の特徴を説明できる。 3. 下顎犬歯の特徴を説明できる。 4. 上下顎犬歯を区別できる。 5. 左右側の鑑別点を説明できる。 [E-3-1)-②] 事前学習：教科書の以下の領域を読み、内容をまとめておくこと。P53～P56
11月24日 (火) 1限	藤原尚樹教授	上・下顎犬歯演習 上顎・下顎犬歯の形態的特徴を理解する。	1. 上顎犬歯の特徴を理解し、スケッチに表現できる。 2. 下顎犬歯の特徴を理解し、スケッチに表現できる。 [E-3-1)-②] 事前学習：教科書の以下の領域を読み、内容をまとめておくこと。P53～P56 11月20日の講義内容を復習しておくこと。
11月27日 (金) 2限	藤原尚樹教授	上顎小臼歯 上顎小臼歯の形態的特徴を理解する。	1. 上顎小臼歯の概念を説明できる。 2. 上顎第一小臼歯の特徴を説明できる。 3. 上顎第二小臼歯の特徴を説明できる。 4. 歯の進化を説明できる。 5. 第一・第二小臼歯を区別できる。 6. 左右側の鑑別点を説明できる。 [E-3-1)-②] 事前学習：教科書の以下の領域を読み、内容をまとめておくこと。P56～P61
12月1日(火) 1限	藤原尚樹教授	下顎小臼歯 下顎小臼歯の形態を理解する。	1. 下顎小臼歯の概念を説明できる。 2. 下顎第一小臼歯の特徴を説明できる。 3. 下顎第二小臼歯の特徴を説明できる。 4. 歯の進化を説明できる。 5. 第一・第二小臼歯を区別できる。 6. 左右側の鑑別点を説明できる。 [E-3-1)-②] 事前学習：教科書の以下の領域を読み、内容をまとめておくこと。P62～P66
12月4日(金) 2限	藤原尚樹教授	上顎・下顎小臼歯演習 上顎・下顎小臼歯の形態的特徴を理解する。	1. 下顎第一小臼歯の特徴を理解し、スケッチに表現できる。 2. 下顎第二小臼歯の特徴を理解し、スケッチに表現できる。 [E-3-1)-②] 事前学習：教科書の以下の領域を読み、内容をまとめておくこと。P55～P66 11月27日, 12月1日の講義内容を復習しておくこと。

月 日	担当者	ユニット名 内 容	到達目標 [コア・カリキュラム]
12月8日(火) 1限	藤原尚樹教授	上顎大臼歯 上顎大臼歯の形態的特徴を理解する。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 上顎大臼歯の概念を説明できる。 2. 上顎第一大臼歯の特徴を説明できる。 3. 上顎第二大臼歯の特徴を説明できる。 4. 咬合圧の負担を説明できる。 5. 歯の進化と退化の概念を説明できる。 6. 多根歯を説明できる。 7. 左右側の鑑別点を説明できる。 8. 咬頭数と裂溝の関連性を説明できる。 9. 人種差を説明できる。 10. 第一・第二大臼歯を区別できる。 11. 第三大臼歯の特徴を説明できる。 [E-3-1)-②] 事前学習：教科書の以下の領域を読み、内容をまとめておくこと。P66～P76
12月11日 (金) 2限	藤原尚樹教授	下顎大臼歯 下顎大臼歯の形態的特徴を理解する。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 下顎大臼歯の概念を説明できる。 2. 下顎第一大臼歯の特徴を説明できる。 3. 下顎第二大臼歯の特徴を説明できる。 4. 咬頭の機能を説明できる。 5. 臼歯の進化と退化の概念を説明できる。 6. 咬頭数と裂溝の関連性を説明できる。 7. 左右側の鑑別点を説明できる。 8. 人種差を説明できる。 9. 第一・第二大臼歯を区別できる。 10. 第三大臼歯の特徴を説明できる。 [E-3-1)-②] 事前学習：教科書の以下の領域を読み、内容をまとめておくこと。P76～P83
12月15日 (火) 1限	藤原尚樹教授	上顎・下顎大臼歯演習 上顎・下顎大臼歯の形態的特徴を理解する。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 上顎第一大臼歯の特徴を理解し、スケッチに表現できる。 2. 上顎第二大臼歯の特徴を理解し、スケッチに表現できる。 3. 下顎第一大臼歯の特徴を理解し、スケッチに表現できる。 4. 下顎第二大臼歯の特徴を理解し、スケッチに表現できる。 [E-3-1)-②] 事前学習：教科書の以下の領域を読み、内容をまとめておくこと。P66～P83 12月8, 11日の講義内容を復習しておくこと。
12月18日 (金) 2限	藤原尚樹教授	歯髓腔、歯列・咬合 歯髓腔の形態と加齢変化を理解する。 歯列弓の形態、大きさ、上下顎の咬合状態を理解する。 歯科保存（齲蝕・歯内療法 学・歯周療法学）に関連する臨床解剖学を理解する。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 歯髓腔の概念を説明できる。 2. 歯の外景と歯髓腔の関連性を説明できる。 3. 顎骨と歯列弓の関係を説明できる。 4. 上下顎の歯の接触関係を説明できる。 5. 接触点、歯間隙、鼓形空隙を説明できる。 [E-2-2)-④, E-3-1)-②] 事前学習：教科書の以下の領域を読み、内容をまとめておくこと。P125～P141

月 日	担当者	ユニット名 内 容	到達目標 [コア・カリキュラム]
1月6日(水) 2限	藤原尚樹教授	永久歯 まとめ演習 (永久歯、歯髓腔、歯列・咬合)	1. 上下顎永久歯の鑑別点を説明できる。 2. 永久歯の左右の鑑別点を説明できる。 3. 永久歯歯種の鑑別点を説明できる。 4. 永久歯の特徴を描写できる。 [E-3-1)-②] 事前学習：教科書の以下の領域を読み、内容をまとめておくこと。P1～P83、P143～P185

教科書・参考書 (教：教科書 参：参考書 推：推薦図書)

書 名	著者氏名	発行所	発行年
教 口腔解剖学 第2版	井出吉信ほか編	医歯薬出版	2018年
教 図説 歯の解剖学 2版	高橋和人ほか著	医歯薬出版	1998年
教 口腔顎顔面解剖ノート	藤村朗ほか編、井出吉信 監修	学建書院	2014年
参 歯の解剖学 第22版	藤田恒太郎著、桐野・山下改訂	金原出版	1995年
推 日本人永久歯の解剖学	上條雍彦 著	アナトーム社	1962年

成績評価方法

講義と提出物（スケッチ等）を総合して合計が60点以上を合格とする。 内訳：到達度試験（40％）と後期試験（50％）、講義で課す提出物（10％）。

特記事項・その他

<p>各講義において学習した内容は、次回以降の講義の基盤となる。すなわち、各講義はすべて積み重ねの講義体系を取っているため、講義ごとにその内容をしっかり理解しておく必要がある。それには教科書や参考資料において人体の骨・筋の構造や機能、及び各歯種の形態的特徴についての記載を読み、理解できない内容についてリストアップしておくなど事前学習が重要であり、そのことが、講義内容の整理を助ける。また、講義期間の中ほどに、到達度試験を設定しており、それまでの単元の振り返りをするための動議づけになっている。</p> <p>各単元において、事前学習すべき教科書のページを指示するので、それを参考に事前学習を行うこと。定期的に演習課題を提示し、学生同士で教えあう時間を設け、全体及び個々の学生の理解を深める。</p> <p>WebClass において、アクティブラーニングの課題や、その他の情報提示、フィードバックを行うので、使用方法を確認しておくこと。</p>

授業に使用する機械・器具と使用目的

MacBook Pro 13inch	Apple	1	基礎実習・研究用機器	講義・実習の資料作成と提示用
iMac 27 inch	Apple	1	基礎実習・研究用機器	講義・実習の資料作成と提示用
デジタルマイクロスコープ一式	DS-3UX	1	基礎実習・研究用機器	講義・実習の資料提示用
顕微鏡用デジタルカメラ一式	DS-5Mc-U2他	1	基礎実習・研究用機器	講義・実習の資料作成と提示用
パソコン	MA970J/A ZOEM	1	基礎実習・研究用機器	講義の視覚素材資料作成
デジタル一眼レフカメラ一式	D700	1	基礎実習・研究用機器	解剖実習遺体の破格症例の画像記録

パソコン一式	XPS730	1	基礎実習・研究用機器	解剖実習遺体の破格症例のデータ保存及び画像処理 切片からの3D再構築・画像作成
ハードディスク	HDL-GTR3.0	1	基礎実習・研究用機器	解剖実習の画像データ一括保存
A3スキャナ	ES-1000G	1	基礎実習・研究用機器	大型切片画像データの入力
冷蔵庫	SR361T	1	基礎実習・研究用機器	実験・実習試料及び試薬の保存
ノートパソコン・一式	CFS9LYFEDR	1	基礎実習・研究用機器	講義・実習の資料提示用
デジタルマイクロスコープ	VHX-1000/1020	1	基礎実習・研究用機器	実験・実習資料のデジタルデータ採取・保存。講義での供覧
画像連結システム一式		1	基礎実習・研究用機器	大割切片の撮影、タイリング像の作成
デスクトップパソコン一式	B4F75PA_ABJ	1	基礎実習・研究用機器	大容量画像の処理、立体再構築像作成
3次元カラー造形機 ZPrinter450 一式		1	基礎実習・研究用機器	CT 3D画像の実体化による講義のため
バイオメディカルフリーザー	MDF-U539	1	基礎実習・研究用機器	実験、実習資料および試薬の保存、その取扱い実習の実習
ノートパソコン ProBook Notebook PC	450 G2	1	視聴覚用機器	講義の配布資料作成
デスクトップパソコン Workstation 一式	Z840	1	基礎実習・研究用機器 視聴覚用(学部授業他)機器	授業のデモ及び研究データ解析用
分析天秤 ATX84 型	321-71000-02	1	基礎実習・研究用機器	臨床解剖実習で使用する試薬作成・研究用試薬作成
カラーコピー機 image RUNNER ADVANCE	C3530F II	1	視聴覚用機器	講義の配布資料作成
TeraStation TS3410DN 4TB	TS3410DN0404	1	視聴覚用機器	講義の配布資料作成
無停電電源装置	BN75T	1	視聴覚用機器	講義の配布資料作成
MS シュレッダー	MSR-25CM	1	視聴覚用機器	講義の配布資料作成
ノートパソコン	New XPS15	1	視聴覚用機器	講義の配布資料作成
デスクトップパソコン	iMac Retina 5K	1	視聴覚用機器	講義資料の作成、試験問題作成の画像編集・整理・研究論文作成、データ整理
31.5型ディスプレイ	328P6AUBREB/11	1	視聴覚用機器	講義資料の作成、試験問題作成の画像編集・整理・研究論文作成、データ整理