

《履修上の留意事項》第8回と第9回の演習は3グループに分け授業を行う。グループをローテーション形式で開講する。

《担当者名》○下村敦司 shimo@hoku-iryu-u.ac.jp 才川悦子 鈴木瑞恵

### 【概要】

言語聴覚療法の対象となる障害や病態、さらに言語聴覚療法を理解するために必要となる人体の構造と機能を系統的に学ぶ。特に、解剖生理学の知識を活用しながら、臨床で遭遇する身体に現れる様々な事象の理解を演習によって深める。

### 【学修目標】

#### <一般目標>

循環器、呼吸器の解剖学と生理学を総合的に学び、生体の構造と仕組みについて知る。さらに、解剖生理学の知識を活用し、運動時、障害や病気による身体の変化を理解する。

#### <行動目標>

1. 消化器系の構造と機能について説明できる。
2. 内分泌系の構造と機能について説明できる。
4. 体液の機能とその調節について説明できる。
5. 免疫応答の特徴と機序について説明できる。
6. 泌尿器系の構造と機能について説明できる。
7. 生殖器系の構造と機能について説明できる。
8. 生殖機能および分娩について説明できる。
9. ヒトの発生について説明できる。
10. 安静時と運動による循環と呼吸の変化について説明できる。
11. 構音・発声に関わる器官の構造と機序について説明できる。
12. 摂食・嚥下に関わる器官の構造と機序について説明できる。

### 【学修内容】

回	テーマ	授業内容および学修課題	担当者
1	消化器系	<ul style="list-style-type: none"> <li>・消化管と消化腺の基本構造と機能について学ぶ。</li> <li>・消化管の免疫について学ぶ。</li> <li>・口腔、咽頭、食道、胃、小腸、大腸の構造と機能について学ぶ。</li> <li>・排便反射について学ぶ。</li> </ul>	下村敦司
2	内分泌系	<ul style="list-style-type: none"> <li>・内分泌、ホルモンの概要を学ぶ。</li> <li>・内分泌腺の構造について学ぶ。</li> <li>・各ホルモンの作用について学ぶ。</li> </ul>	下村敦司
3	体液	<ul style="list-style-type: none"> <li>・人体の体液成分と組成について学ぶ。</li> <li>・体液の恒常性とその調節について学ぶ。</li> <li>・血液成分と組成について学ぶ。</li> <li>・各種血球と血漿の特性と機能について学ぶ。</li> <li>・血液 pH の調節について学ぶ。</li> </ul>	下村敦司
4	体液	<ul style="list-style-type: none"> <li>・自然免疫と獲得免疫について学ぶ。</li> <li>・リンパ系の構造と機能について学ぶ。</li> </ul>	下村敦司
5	泌尿器系	<ul style="list-style-type: none"> <li>・泌尿器の構造と機能について学ぶ。</li> <li>・腎臓による恒常性の調節について学ぶ。</li> <li>・排尿反射について学ぶ。</li> </ul>	下村敦司
6	生殖器系	<ul style="list-style-type: none"> <li>・男性生殖器の構造と機能について学ぶ。</li> <li>・女性生殖器の構造と機能について学ぶ。</li> <li>・性周期の調節について学ぶ。</li> <li>・生殖、受精と分娩について学ぶ。</li> <li>・胎児の血液循環について学ぶ。</li> </ul>	下村敦司
7	循環器に関する演習 呼吸器に関する演習	<ul style="list-style-type: none"> <li>・血圧の測定を通して、血圧の特徴と意義について理解する。</li> <li>・脈拍触知と心電図測定を通して、心臓の働きについて理解する。</li> <li>・スパイロメトリーを用いた呼吸機能の測定を通し</li> </ul>	下村敦司 才川悦子 鈴木瑞恵

回	テーマ	授業内容および学修課題	担当者
		て、各測定項目の意味と意義を理解する。	
8	ヒト発生に関する演習	・人体発生の概要を学ぶ。 ・模型と動物モデル観察を通して、頭頸部、脳神経系の発生について理解する。	下村敦司
9	循環器と呼吸器の連関に関する演習	・運動負荷時における血圧・脈拍・酸素飽和度の測定を通して、運動負荷などによる循環器系・呼吸器系の変化における連関について学ぶ。 <宿題> 運動負荷による循環器・呼吸器系の生理学的変化についてのレポート	下村敦司 才川悦子 鈴木瑞恵
10	構音・発声の解剖生理	・構音・発声の概要を学ぶ ・構音・発声器官の構造について学ぶ。 ・構音・発声に関わる筋の構造、作用、支配神経について学ぶ。	鈴木瑞恵
11	構音・発声に関する演習	・模型観察を通して、構音・発声器官の構造変化と構音・発声の連関を理解する。	鈴木瑞恵
12	摂食・嚥下の解剖生理	・摂食・嚥下の概要を学ぶ ・摂食・嚥下器官の構造について学ぶ。 ・摂食・嚥下に関わる筋の構造、作用、支配神経について学ぶ。	鈴木瑞恵
13	摂食・嚥下の解剖生理	・5期モデルについて学ぶ。	鈴木瑞恵
14	摂食・嚥下の解剖生理	・プロセスモデルについて学ぶ。	鈴木瑞恵
15	摂食・嚥下に関する演習	・嚥下造影画像観察を通して、摂食・嚥下器官の5期モデルを理解する ・嚥下造影画像観察を通して、摂食・嚥下器官のプロセスモデルを理解する。	鈴木瑞恵

#### 【授業実施形態】

面接授業

授業実施形態は、各学部（研究科）、学校の授業実施方針による

#### 【アクティブ・ラーニング】

導入している

#### 【評価方法】

定期試験 80%、宿題・課題 20%

#### 【教科書】

医療情報科学研究所 編 「からだが見えるー人体の構造と機能ー 第1版」 メディックメディア 2023年

#### 【参考書】

坂井建雄 他 編 「人体の正常構造と機能 改訂5版」 日本医事新報社 2025年  
Michael Schuenke 他 著 「プロメテウス解剖学アトラス 口腔・頭頸部 第2版」 医学書院 2018年  
Michael Schuenke 他 著 「プロメテウス解剖学アトラス 胸部/腹部・骨盤部 第3版」 医学書院 2020年  
Michael Schuenke 他 著 「プロメテウス解剖学アトラス 頭頸部/神経解剖 第3版」 医学書院 2019年  
Thomas W. Sadler 著 「ラングマン人体発生学 第12版」 メディカル・サイエンス・インターナショナル 2016年  
山田好秋 著 「よくわかる摂食・嚥下のメカニズム 第2版」 医歯薬出版 2013年  
福岡 達之 編 Crosslink 言語聴覚療法学テキスト発声発語・摂食嚥下の解剖・生理学 メジカルビュー社 2022年  
医療情報研究所 編 「病気がみえる vol.2 循環器 第5版」 メディックメディア 2021年  
医療情報研究所 編 「病気がみえる vol.4 呼吸器 第3版」 メディックメディア 2018年  
医療情報研究所 編 「病気がみえる vol.7 脳・神経 第2版」 メディックメディア 2017年

#### 【備考】

- 授業に関わる連絡、授業資料の配信、学習課題の提示
  - 授業に関わる連絡はmanabaまたi-Portalを利用する。
  - 資料の配信はGoogle Classroomを利用する。
  - 学習課題の提示はGoogle Classroomを利用する。
- 授業に関する意見交換
  - Google Classroomを利用する。
- 授業の理解度把握

- ・ Google formsによる小テストを利用する。
4. 学生の理解度を促す技術の活用
- ・ 人体構造の理解を促すため、動画またはRVアプリを利用する。

**【学修の準備】**

「解剖生理学演習」は言語聴覚学専門科目につながる重要な科目であり、さらに覚えることが非常に多い。そのため、予習・復習を欠かさずに行うことが必要である。

予習は、次回の授業内容について、教科書、参考書あるいは授業で配布された資料を読んで理解に努めること（80分）。

復習は、教科書、参考書および授業で配布された資料、さらに授業でとったメモに基づき十分に理解を深めること（80分）。

**【ディプロマ・ポリシー（学位授与方針）との関連】**

（DP2）言語聴覚療法に必要な基礎的専門知識と技術を修得し、科学的思考のもと実践する能力を身につけている。

**【実務経験】**

才川悦子（医師）

鈴木瑞恵（言語聴覚士）

**【実務経験を活かした教育内容】**

才川悦子：病院での実務経験を生かし、生理学実習において測定法の理論と実践を講義する。

鈴木瑞恵：病院での実務経験を生かし、言語聴覚療法に関わる器官の解剖生理、また生理学実習において測定法の理論と実践を講義する。

**【その他】**

この科目は主要授業科目に設定している