

| コース名 | | 科目名 | | | 対象学年 | | | |
|---|------|---------|----|------|------|------|------------------------------|--------------------------|
| 人体の構造と機能 I | | 循環器・内分泌 | | | 1 | | | |
| 開講学期 | | 科目責任者 | | 副責任者 | | | | |
| 3 学期 | | 樋田 一徳 | | 毛利 聡 | | | | |
| 目的 | | | | | | | | |
| 循環器系の構成・機能・生理と胎児循環を理解する。内分泌系の構造・生理機能の調節を理解する。 | | | | | | | | |
| 授業到達目標 | | | | | | | | |
| <p>予め配付する講義録をもとに、受講（講義と実習）と自己学習（教科書熟読・グループ学習）による自学自修をバランスよく実行できるようにする。具体的内容としては、下記の事項を説明できることを目標とする。</p> <p>循環器</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 心臓の構造と分布する血管・神経、心筋細胞の微細構造と機能を説明できる。 2. 心筋細胞の電気現象と心臓の興奮（刺激）伝導系、興奮収縮連関を説明できる。 3. 体循環、肺循環と胎児循環、大動脈の枝と分布域、頭頸部と四肢の主な動脈と分布域、門脈系と大静脈系の吻合を説明できる。 4. 血管とリンパ管の微細構造、毛細血管における物質・水分交換、胸腺を経由するリンパの流れを説明できる。 5. 心周期に伴う血行動態、心機能曲線と心拍出量の調節機序を説明できる。 6. 主な臓器（脳、心、肺）の循環調節、及び血圧調節の機序を説明できる。 <p>内分泌</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 各内分泌腺の構造と微細構造を機能とともに説明できる。 2. 各ホルモンの化学的構造と脂質二重膜透過性を理解し、受容体の局在との関係を説明できる。 3. 視床下部・下垂体ホルモンの分泌様式と、標的器官について学習し、フィードバック機構による制御機構を説明できる。 4. 甲状腺ホルモン、副腎皮質・髄質ホルモンの分泌様式、作用を説明できる。 5. カルシウム代謝を制御するホルモン、膵臓内分泌による血糖調節について説明できる。 | | | | | | | | |
| 授業計画 | | | | | | | | |
| 回数 | 月日 | 曜日 | 時限 | 区分 | 担当者 | 所属 | 授業内容 | コアカリ項目 |
| 1 | 1/ 6 | 月 | 1 | 講義 | 横西 | 解剖 | 循環器系の構造(1)：体循環系、肺循環系、心臓 | PS-02-06-01 |
| 2 | 1/ 6 | 月 | 2 | 講義 | 横西 | 解剖 | 循環器系の構造(2)：心臓、刺激伝導系 | PS-02-06-01 |
| 3 | 1/ 6 | 月 | 3 | 講義 | 横西 | 解剖 | 循環器系の構造(3)：冠循環系、門脈循環系 | PS-02-06-01 |
| 4 | 1/ 7 | 火 | 1 | 講義 | 毛利聡 | 生理 1 | 循環器系の機能(1)：概説 生体における循環器の役割 | PS-02-06-01 |
| 5 | 1/ 7 | 火 | 2 | 講義 | 毛利聡 | 生理 1 | 循環器系の機能(2)：心筋の電気生理と興奮収縮連関 | PS-01-02, PS-02-06-01 |
| 6 | 1/ 7 | 火 | 3 | 講義 | 金岡 | 心外 | 循環器系の病態：心虚血、血行不全 | PS-02-06-05 |
| 7 | 1/ 8 | 水 | 4 | 講義 | 毛利聡 | 生理 1 | 循環器系の機能(3)：体表面心電図・基礎と応用 | PS-02-06-01, PS-02-06-03 |
| 8 | 1/ 8 | 水 | 5 | 講義 | 林周 | 解剖 | 胎児循環 | PS-02-06-01, PS-02-06-05 |
| 9 | 1/ 8 | 水 | 6 | 講義 | 森田将 | 解剖 | 循環器系の構造(4)：リンパ循環系 | PS-02-02-01, PS-02-06-01 |
| 10 | 1/ 9 | 木 | 4 | 講義 | 横西 | 解剖 | 心臓の発生 | PS-02-06-01 |
| 11 | 1/ 9 | 木 | 5 | 講義 | 毛利聡 | 生理 1 | 循環器系の機能(4)：収縮・弛緩の分子メカニズムと心機能 | PS-02-06-01 |
| 12 | 1/ 9 | 木 | 6 | 講義 | 毛利聡 | 生理 1 | 循環器系の機能(5)：循環調節のメカニズム | PS-02-06-01 |
| 13 | 1/10 | 金 | 1 | 講義 | 毛利聡 | 生理 1 | 循環器系の機能(6)：体循環と肺循環・左心不全と右心不全 | PS-02-06-01, PS-02-06-05 |
| 14 | 1/10 | 金 | 2 | 講義 | 毛利聡 | 生理 1 | 循環器系の機能(7)：冠循環の生理と臨床応用 まとめ | PS-02-06-05 |
| 15 | 1/14 | 火 | 4 | 講義 | 林周 | 解剖 | 内分泌系の構造(1)：内分泌構造総論、視床下部 | PS-02-14-01 |
| 16 | 1/14 | 火 | 5 | 講義 | 林周 | 解剖 | 内分泌系の構造(2)：下垂体、甲状腺、副甲状腺 | PS-02-14-01 |
| 17 | 1/14 | 火 | 6 | 講義 | 毛利聡 | 生理 1 | 内分泌系の機能(1)：内分泌機能総論 | PS-01-02-19, PS-02-14-01 |
| 18 | 1/15 | 水 | 4 | 講義 | 毛利聡 | 生理 1 | 内分泌系の機能(2)：視床下部・下垂体 | PS-02-14-01 |

| | | | | | | | | |
|---|------|---|---|-------|-----|------|------------------------------------|---|
| 19 | 1/15 | 水 | 5 | 講義 | 毛利聡 | 生理 1 | 内分泌系の機能(3)：甲状腺、副腎 | PS-02-14-01 |
| 20 | 1/15 | 水 | 6 | 講義 | 毛利聡 | 生理 1 | 内分泌系の機能(4)：Ca ²⁺ ・血糖の調節 | PS-02-14-01 |
| 21 | 1/16 | 木 | 1 | 講義 | 毛利聡 | 生理 1 | 心筋研究の最前線 | PS-01-01 |
| 22 | 1/16 | 木 | 2 | 講義 | 横西 | 解剖 | 内分泌系の構造(3)：副腎、松果体、膵島、消化管ホルモン | PS-02-14-01 |
| | 1/20 | 月 | 2 | 講義末試験 | | | 講義末試験 | |
| 23 | 1/20 | 月 | 3 | 講義 | 樋田 | 解剖 | 循環器・内分泌まとめ | PS-02-02-01, PS-02-06-01 PS-02-14-01 |
| 評価方法 | | | | | | | | |
| [講義末試験]90% (筆記試験にて行う。) | | | | | | | | |
| [出席状況 (受講態度)]10% (出席状況と受講態度を重視し、段階的に評価する。) | | | | | | | | |
| [評価方法]多肢選択試験、論述・記述試験、出席・受講態度評価、実習態度評価 | | | | | | | | |
| 課題 (試験やレポート等) に対するフィードバックについて | | | | | | | | |
| 試験直後の講義では、試験内容の解説を行う。 | | | | | | | | |
| 教科書 | | | | | | | | |
| ISBN-9784784931811, カラー図解人体の正常構造と機能 全 10 巻縮刷版 第 4 版, 坂井建雄, 河原克雅総編集, 日本医事新報社, 2021/01 | | | | | | | | |
| ISBN-9784260041324, 標準組織学 各論 第 6 版, 藤田尚男, 藤田恒夫原著 ; 岩永敏彦, 渡部剛改訂, 医学書院, 2022/03 | | | | | | | | |
| ISBN-9784524260041, diFiore 人体組織図譜 原著第 11 版, V. P. Eroschenko, 相磯貞和 (翻訳), 南江堂, 2011/04/27 | | | | | | | | |
| 参考書 | | | | | | | | |
| ISBN-9784263731468, カラーアトラス機能組織学 原著第 2 版, Jeffrey B. Kerr, 河田 光博 (監訳), 小路 武彦 (監訳), 医歯薬出版, 2013/01/10 | | | | | | | | |
| ISBN-978-4-307-00342-1, 分担解剖学 2 第 11 版, , 金原出版, 1982 年 | | | | | | | | |
| ISBN-9784890133086, 最新カラー 組織学, L.P. ガートナー, 井上 貴央 (監修), Leslie P. Gartner (原著), James L. Hiatt (原著), 西村書店, 2003/05/01 | | | | | | | | |
| ISBN-9784758300889, 解剖学 (カラーイラストで学ぶ 集中講義), 坂井 建雄 (編集), メジカルビュー社, 2012/03/30 | | | | | | | | |
| ISBN-9784260034296, 標準生理学 (Standard textbook), 本間 研一 (監修), 医学書院, 2019/03 | | | | | | | | |
| ISBN-9784890134823, カラー ポケット組織学, リサ・M・J・リー (著/文), 樋田 一徳 (監訳), 西村書店, 2018/03/01 | | | | | | | | |
| 準備学習 (予習・復習等) | | | | | | | | |
| 講義の全内容は講義録としてまとめ、随時、授業開始前にアップロードする。予習・復習は不可欠で、講義録をもとに、講義前日までの予習、講義当日の復習は必ず行うこと。学習法は講義・実習で教示する。教科書「人体の正常構造と機能 (全 10 巻縮刷版)」・第 2 章：循環器、第 8 章：内分泌を熟読し、予習・復習することが特に重要である。1 日の講義・実習に対して、予習・復習にそれぞれ 60 分程度必要である。 | | | | | | | | |
| 講義についての注意事項 | | | | | | | | |
| 1. 人体の構造を自らの身体と生命現象を参考に理解してほしい。覚えることばかりに拘らず、人体に興味を持ち、生命の不思議を考えてほしい。 | | | | | | | | |
| 2. 限られた時間で人体構造の概要を概説するので、予め配付する講義録をもとに、各自のメモ、ノートを加えて自分なりの学習法を身につけよう。 | | | | | | | | |
| 3. 質問、学習方法等気軽に相談してほしい。連絡は、1) 教員秘書カウンターを通して連絡 (下記オフィスアワー)、あるいは 2) メールで連絡する。いずれもまず科目責任者 (樋田) に連絡する。 | | | | | | | | |
| 昨年度からの変更点・改善項目 | | | | | | | | |
| 授業内容から実習を外し、「組織学実習」として独立した科目とした。 | | | | | | | | |
| 卒業認定・学位授与の方針と当該授業科目の関連について | | | | | | | | |
| 本科目履修には高校理科・英語等の基礎学力が必要である。基礎医学理解のための科目であり、2 年次に学ぶ「病因と病態」や「生体内情報伝達」履修、3 年次に引き続き履修する「内分泌・栄養・代謝系」や「循環器系 I」の土台を形成する学問である。 | | | | | | | | |
| ナンバリング | | | | | | | | |
| BLCE120 | | | | | | | | |