

授業科目 生理学 II

| | | | | |
|------------------------|------|----|------|-------|
| 【担当教員名】 宮岡 洋三、蘆田 一郎 | 対象学年 | 1 | 対象学科 | 理学・作業 |
| | 開講時期 | 後期 | 必修選択 | 必修 |
| | 単位数 | 1 | 時間数 | 15 |

【カリキュラムポリシーとの関連性】

| 知識・理解 | 思考・判断 | 関心・意欲 | 態度 | 技能・表現 |
|-------|-------|-------|----|-------|
| ◎ | ◎ | ○ | ○ | |

【概要】

前期の「生理学 I」では、細胞機能から神経・筋機能と運動機能について、また心臓・循環機能ならびに呼吸機能について学んだ。本科目では、はじめに内分泌系と腎臓による生体機能調節について、また消化・吸収機能についても学ぶ。さらに、代謝・体温調節機能、脳の統合機能ならびに運動生理学について学ぶ。

【学習目標】

- ・内分泌・内分泌の総論および各種ホルモンの分泌器官、標的器官、作用、分泌調節、過剰症・欠乏症について説明できる
- ・腎機能および酸塩基平衡・尿の生成（糸球体濾過、再吸收、水・電解質の調節、蛋白代謝産物の排出、腎の内分泌機能）、排尿、酸塩基平衡（血液の緩衝作用、pH の呼吸性・腎性調節）について説明できる
- ・消化・吸収機能—消化管運動（咀嚼、嚥下、胃運動、腸管運動）、消化液分泌（唾液、胃液、腸液、胰液、胆汁）、水・電解質・三大栄養素の吸収について説明できる
- ・代謝と体温調節—物質（栄養素）代謝、エネルギー代謝、体温分布、熱の放散・產生、体温調節中枢について説明できる
- ・統合機能—大脳辺縁系と視床下部の働き、神経伝達物質と行動、睡眠・覚醒（脳電図）、学習・記憶機構について説明できる
- ・運動生理学—運動と筋収縮、筋エネルギー代謝、運動時の人体機能について説明できる

| 回数 | 授業計画・学習の主題 | SBO 番号 | 学習方法・学習課題 備考・担当教員 |
|----|-------------|-----------|----------------------|
| 1 | 内分泌 - 1 | | 講義、担当：蘆田 一郎 |
| 2 | 内分泌 - 2 | | 講義、担当：蘆田 一郎 |
| 3 | 内分泌 - 3 | | 講義、担当：蘆田 一郎 |
| 4 | 腎機能、酸塩基平衡 | | 講義、担当：蘆田 一郎 |
| 5 | 消化・吸収機能 - 1 | | 講義、担当：宮岡 洋三 |
| 6 | 消化・吸収機能 - 2 | | 講義、担当：宮岡 洋三 |
| 7 | 代謝、体温調節 | | 講義、担当：宮岡 洋三 |
| 8 | 統合機能、運動生理学 | | 講義、担当：宮岡 洋三 |

| 【使用図書】 | ＜書名＞ | ＜著者名＞ | ＜発行所＞ | ＜発行年・価格 他＞ |
|-------------------|--|--------------|-------|---------------|
| 教科書 (必ず購入する書籍) | 生理学テキスト（第6版） | 大地 陸男 | 文光堂 | 2010・4,800円+税 |
| 参考書 | シンプル生理学（第6版） | 貴邑 富久子、根来 英雄 | 南江堂 | 2008・2,900円+税 |
| その他の資料 | 「生理学サイト」(URL : http://www.nuhw.ac.jp/~physiol/) | | | |

| 【評価方法】 | 【履修上の留意点】 |
|--|---|
| 成績は、基本的に「小試験得点 × 実施回数」と「期末試験得点」の合計点で評価するが、出席状況も適宜加味する。 | 教科書の「目次」と「索引」を活用して欲しい。これらの活用によって、講義内容の「全体」と「部分」が繋がり、理解度の向上が期待できる。 |