

生理学特論

基礎科目 選択 2単位

小林 恒之

1. 授業の概要(ねらい)

この授業ではDP3の関する知識の習得を目指し、運動に関連した生理学全般を学習します。

2. 授業の到達目標

生理学特論の授業は、学生が学部段階で生理学全般については既に学んでいることを前提に行われます。生理学特論では柔道整復師にとって特に重要な運動器および運動に関連した生理学を学習します。すなわち、運動に際して生じる筋肉でのエネルギー代謝、運動による呼吸、循環、体温、体液の変化を総合的に学び、運動によって生じる生体内変化の諸相を理解します。また、運動に際しても自律神経系と内分泌系による全身性の統合機能によって生体が全一的に活動することを理解し、フィードバック制御によるホメオスタシスの維持機構について学習します。

3. 成績評価の方法および基準

適宜レポートを提出してもらい、それを元に成績評価します。

4. 教科書・参考文献

教科書

特に指定しません。

5. 準備学修の内容

必要に応じてプリントを配布して授業を進めます。

6. その他履修上の注意事項

7. 授業内容

- 【第1回】 授業の進め方(ガイダンス)
- 【第2回】 運動とエネルギー代謝1(筋におけるエネルギー発生と消費)
- 【第3回】 運動とエネルギー代謝2(中枢による調節機構)
- 【第4回】 呼吸の調節1(神経性呼吸調節)
- 【第5回】 呼吸の調節2(呼吸の化学調節と換気)
- 【第6回】 心臓・循環の調節1(中枢性調節機構)
- 【第7回】 心臓・循環の調節2(内分泌性調節機構)
- 【第8回】 体温の調節1(自律性および行動性体温調節反応)
- 【第9回】 体温の調節2(温度適応と発熱の病態生理)
- 【第10回】 体液の調節1(酸塩基平衡の調節)
- 【第11回】 体液の調節2(酸塩基平衡障害の基本とその異常)
- 【第12回】 自律神経系による調節
- 【第13回】 内分泌系による調節
- 【第14回】 ホメオスタシスとフィードバック(全体のまとめ)
- 【第15回】 レジュメの完成