

Exercise Physiology Special Lecture

Basic Core Subjects
Elective 2 credit

OTSUKA, Hiroshi

No localized syllabus found / Showing original

1. Course Description

柔道整復学における動作や運動を把握する手段として三次元動作解析があります。
三次元動作解析装置(VICON)から得られた生体情報は様々な解析手法によって評価されていますが、この授業では動作解析の基礎となる運動生理学について学び、得られた生体信号の意味を正確に考察できるように講義を行います。
この授業は実務教員(整形外科・リハビリテーション科)による授業です。
DP1・2に関する知識・技能を習得し、課題に対するグループディスカッションを行います。

2. Course Objectives

運動生理学に関する基礎知識を習得すると共に、生体信号処理に必要な基礎的事項を理解できる。
また、これらの達成目標は、医療技術学研究科柔道整復学専攻のディプロマポリシーの1つである「柔道整復学とその関連諸領域の専門的学識を有し、科学的な考え方に基づく教育と新たな医療技術に挑戦することができる」という項目に該当します。

3. Grading Policy

課題発表(50%)、レポート提出(50%)によって評価します。
2/3以上の出席がない学生の評価は行いません。
全体に対するフィードバックとして、第15回授業でまとめ(課題発表)を行います。

4. Textbook and Reference

Textbook
適宜、資料、テキストを配布します。

5. Requirements(Assignments)

講義を中心に授業を展開しますが、運動生理学実習も行う予定です。
準備学習として、各回授業内容に合わせて指定された予習・復習、各90分程度を費やして下さい。

6. Note

「7.授業内容」に沿って授業を進めますが、状況により調整を行う場合があります。

7. Schedule

- [1] オリエンテーション
- [2] 運動器系(構造と機能)
予習:授業内容に従ってテキストで事前学習します。
復習:配布テキストに従って授業で進んだ内容を復習します。
- [3] 神経系(構造と機能)
予習:授業内容に従ってテキストで事前学習します。
復習:配布テキストに従って授業で進んだ内容を復習します。
- [4] 運動感覚
予習:授業内容に従ってテキストで事前学習します。
復習:配布テキストに従って授業で進んだ内容を復習します。
- [5] 反射と随意運動
予習:授業内容に従ってテキストで事前学習します。
復習:配布テキストに従って授業で進んだ内容を復習します。
- [6] 身体運動と力学(剛体に働く力)
予習:授業内容に従ってテキストで事前学習します。
復習:配布テキストに従って授業で進んだ内容を復習します。
- [7] 身体運動と力学(てこの構造)
予習:授業内容に従ってテキストで事前学習します。
復習:配布テキストに従って授業で進んだ内容を復習します。
- [8] 姿勢
予習:授業内容に従ってテキストで事前学習します。
復習:配布テキストに従って授業で進んだ内容を復習します。
- [9] 平行機能
予習:授業内容に従ってテキストで事前学習します。
復習:配布テキストに従って授業で進んだ内容を復習します。
- [10] 外乱に対する姿勢制御戦略
予習:授業内容に従ってテキストで事前学習します。
復習:配布テキストに従って授業で進んだ内容を復習します。
- [11] 歩行(歩行周期)
予習:授業内容に従ってテキストで事前学習します。
復習:配布テキストに従って授業で進んだ内容を復習します。
- [12] 歩行(運動学的解析)
予習:授業内容に従ってテキストで事前学習します。
復習:配布テキストに従って授業で進んだ内容を復習します。
- [13] 動作解析の基礎(動作解析とはなにか)
予習:授業内容に従ってテキストで事前学習します。
復習:配布テキストに従って授業で進んだ内容を復習します。
- [14] 動作解析の基礎(動作解析の実際)
予習:授業内容に従ってテキストで事前学習します。
復習:配布テキストに従って授業で進んだ内容を復習します。

[15]

まとめ(課題発表)

予習:授業内容に従ってテキストで事前学習します。

復習:配布テキストに従って授業で進んだ内容を復習します。