

運動学実習 (旧カリ用)

[実習] 第2学年 後期 必修 1単位

《担当者名》○坂上哲可 tsakaue@hoku-iryo-u.ac.jp 小島悟 本家寿洋 浅野葉子 中村宅雄 依田泰知 谷口翔平

【概要】

本授業科目では、力学原理に基づく運動の記述と解釈を学習した上で、関節トルクの仕組み、運動・動作の分析手法、姿勢保持の仕組み、歩行動作の仕組みについて、演習を通して理解を深める。

【学修目標】

<一般目標>

リハビリテーションの対象となる動作障害のメカニズムならびに動作障害に対する治療的アプローチの理論的背景を身に付けることを目的として、力学の基本原理に基づく運動の記述と解釈、関節における力とベクトル、モーメントの関係並びに上肢の運動と動作分析、日常生活動作の基礎となる姿勢保持および歩行動作の仕組みを演習を通して体系的に学び、正常運動・動作の成り立ちとその獲得過程を理解することを目標とする。

<行動目標>

1. 関節モーメントの定義（力×モーメントアーム）を説明できる。
2. 種々の身体動作を運動学的に分析し、その特徴を説明できる。
3. 姿勢アライメントと姿勢制御の仕組みを説明できる。
4. 正常歩行における基本特性を説明できる。

【学修内容】

回	テーマ	授業内容および学修課題	担当者
1	オリエンテーション	力学的視点で運動・動作をとらえるために必要な力学の基礎知識を学ぶ。	坂上哲可
2) 3	演習 関節トルク	関節トルクを計測し、その概念および関節トルクに影響を及ぼす要因について学ぶ。	坂上哲可
4) 5	演習 運動・動作分析（上肢）	上肢の身体動作を運動学的に分析し、その特徴を学ぶ。	本家寿洋
6) 7	演習 運動・動作分析（上肢）	上肢の身体動作を運動学的に分析し、その特徴についてまとめる。	本家寿洋
8) 9	演習 運動・動作分析（基本動作） 演習	日常生活動作の基礎となる身体動作を運動学的に分析し、その特徴を学ぶ。	浅野葉子
10) 11	姿勢分析演習	姿勢アライメントと姿勢制御の仕組みを学ぶ	依田泰知
12) 13	歩行	正常歩行における運動学的特性、運動力学的特性、運動生理学的特性を学ぶ。	小島悟
14) 21	体表解剖	各関節を構成する組織の触診 運動学演習とは別途開講	坂上哲可 小島悟 中村宅雄 谷口翔平
22) 23	各演習のまとめ	各演習ごとの課題の振り返りと試験対策	坂上哲可 小島悟 本家寿洋 浅野葉子

回	テーマ	授業内容および学修課題	担当者
			依田泰知

【授業実施形態】

面接授業と遠隔授業の併用

授業実施形態は、各学部（研究科）、学環、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】

授業への取り組み（課題）30%、定期試験（筆記試験）70%

定期試験実施後、問い合わせがあった際には模範解答を開示する。

【教科書】

小島悟 責任編集 「運動学」第2版 中山書店 2024年

【参考書】

Donald A. Neumann 著 「筋骨格系のキネシオロジー 原著第3版」 医歯薬出版 2018年

【備考】

この授業は2025年度以降入学者対象の「運動学演習」と同時開講する。

実習は小グループに分かれて実施する。グループ分けは初回の授業時にアナウンスする。

実習にはTシャツ、短パンを着用して参加する。

【学修の準備】

今回の学習項目について教科書の該当ページを読み、予習しておくこと。（80分）

毎回の授業後には授業時に配布された資料や教科書をもとに復習し、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】

（DP6）社会の変化や科学技術の進歩に対応できるよう、常に専門領域の検証と、積極的な自己研鑽および作業療法科学の開発を
実践できる能力を身につけている。

【実務経験】

坂上哲可(作業療法士)、小島悟(理学療法士)、本家寿洋(作業療法士)、浅野葉子(作業療法士)、中村宅雄(理学療法士)、谷口翔平(理学療法士)

【実務経験を活かした教育内容】

作業療法士や理学療法士としての実務経験を活かし、臨床場面において遭遇する身体運動・動作の異常のメカニズムおよび動作障害に対する治療的アプローチの理論的背景を理解するための基礎的知識を講義する。

【その他】

この科目は主要授業科目に設定している