

科目	運動学 I (OT)	担当	富山 直輝	履修学年	2年
時間数	90分×時限×16回(週1回)	履修区分	必修	単位数	1単位

【授業目標・到達目標】

本科目では、運動学の総論として、運動の力学的な観点、運動に必要な筋・骨格系、神経系、および姿勢と歩行について理解することを目標とする。到達目標は、1)運動力学を理解し説明できるようになる、2)関節の構造と関節の分類から運動を理解し説明できるようになる、3)筋の構造と収縮様式から運動を理解し説明できるようになる、4)神経構造と神経伝達、運動制御の観点から運動を理解し説明できるようになる、5)姿勢と歩行を運動学的視点から理解し説明できるようになることである。

【履修注意】

解剖学・生理学知識が基礎となる科目であるので復習して授業に臨むこと。
なお、予定を変更することがある。

【評価方法】

期末試験 8割、小テスト 2割で総合的に評価する。

【試験について】

- ・期末試験を実施する。
- ・再試験対象者の条件：総合評価が6割未満

【予習・復習】

- ・本科目は1単位科目であるため、講義以外に45分の自主学習が必要となる(文部科学省指針)。
- ・解剖学・生理学知識が基礎となる科目であるので予習・復習(45分程度)して授業に臨むこと。
- ・小テストを実施し、到達度を確認する。

【教科書】

書籍名：基礎運動学 著者：中村隆一、齊藤宏 出版社：医歯薬出版

【参考書】

書籍名：筋骨格系のキネシオロジー 著者：Donald A. Neumann, 訳：嶋田智明、平田総一郎 出版社：医歯薬出版

【その他の注意事項】

【授業計画・内容】

回数	項目	内容
1	運動学の基本1	運動学の定義, 身体運動, 骨運動, 関節包内運動
2	運動学の基本2	運動力学, ベクトル, モーメント, てこ
3	運動と運動器1	骨, 関節, 関節運動
4	運動と運動器2	骨, 関節, 関節運動
5	運動と運動器3	筋の基本構造, 筋収縮のメカニズム, 運動単位
6	運動と運動器4	長さ-張力曲線, 筋収縮様式, 2関節筋
7	運動と神経系1	神経線維, 興奮伝導, シナプス
8	運動と神経系2	中枢神経, 運動神経, 感覚神経, 自律神経
9	運動の中樞神経機構1	反射弓, 脊髄反射, 姿勢反射, 立ち直り反射
10	運動の中樞神経機構	皮質性反射, 姿勢保持, 平衡運動反射
11	姿勢	姿勢, 重心, アライメント, 筋活動
12	歩行	歩行周期, 筋活動, 正常歩行
13	運動と呼吸	運動と呼吸
14	運動と循環	心臓の機能, 心拍数, 心拍出量, 運動時の循環制御
15	運動学習	記憶, 学習, 運動学習理論
16	期末試験	