

運動科学

運動科学論

《担当者名》 山口 明彦(リハビリテーション科学部) yama@hoku-iryo-u.ac.jp
井上 恒志郎(リハビリテーション科学部) 福家 健宗(看護福祉学部)

【概要】

身体活動、運動、生活活動についての理解を深めるため、身体活動の重要性、運動時のからだの変化、運動トレーニングによるからだの適応についての基礎的知識を身につける。また、健康・体力づくりおよび運動傷害などに関する科学的根拠に基づいた基礎的知識を習得する。

【学修目標】

身体活動・体力と健康との関わり、運動時のからだの変化、運動トレーニングによるからだの適応的变化、健康・体力づくりおよび運動傷害などに関する科学的根拠に基づいた基礎的知識を身につける。

- 1) 身体活動、運動、生活活動について説明できる。
- 2) 身体活動・体力と健康との関わり、重要性について説明できる。
- 3) 運動時に生じるからだの形態的、機能的变化を説明できる。
- 4) 適切な運動トレーニング法とそれによるからだの適応的变化を説明できる。
- 5) 運動トレーニングに関する原則を説明できる。
- 6) 運動による傷害と予防法、対処法について説明できる。

【学修内容】

回	テーマ	授業内容および学修課題	担当者
1	ガイダンス 身体活動の重要性	運動科学論の内容、日程を概説できる。 健康および体力に関する定義を説明できる。 身体活動、運動、生活活動の関係を説明できる。	山口 明彦
2	身体活動の重要性	身体活動・体力と健康との関わりを説明できる。 身体活動における健康政策を説明できる。 一次予防、二次予防、三次予防を説明できる。	山口 明彦
3	運動と筋肉	筋肉の構造を説明できる。 筋肉の質と量について説明できる。 筋力を規定する生理的要因を説明できる。	山口 明彦
4	運動と筋肉	筋力の調節について説明できる。 生理的限界と心理的限界を説明できる。 トレーニングによる筋力増加について説明できる。	山口 明彦
5	運動と体型	肥満とその問題について説明できる。 肥満のタイプについて説明できる。 肥満の成因について説明できる。 食欲を調節する機構について説明できる。	山口 明彦
6	運動と体型	体質と肥満の関係について説明できる。 食べ方と肥満の関係について説明できる。 運動と肥満の関係について説明できる。 ウエイトサイクリング現象について説明できる。	山口 明彦
7	運動と呼吸循環	最大酸素摂取量について説明できる。 内呼吸、外呼吸について説明できる。 運動時の血流変化について説明できる。	井上 恒志郎
8	運動と呼吸循環	血圧の規定因子を説明できる。 運動と血圧の関係について説明できる。 筋ポンプ作用について説明できる。	井上 恒志郎
9	トレーニング論	健康関連体力について説明できる。 トレーニングの原則について説明できる。 超回復について説明できる。	井上 恒志郎
10	トレーニング論	安全限界と有効限界について説明できる。 FITTについて説明できる。 運動時の心拍数の変化から運動強度を推定する方法を説明できる。	井上 恒志郎
11	運動と健康	運動、体力と生活習慣病の関係について説明でき	福家 健宗

回	テーマ	授業内容および学修課題	担当者
		る。 運動不足病について説明できる。	
12	運動と健康	環境と健康の関連性を説明できる。 生活習慣と健康の関連性を説明できる。	福家 健宗
13	スポーツ傷害	運動障害と運動外傷について説明できる。 運動傷害の発生要因について説明できる。	福家 健宗
14	スポーツ傷害	運動傷害の予防法、対処法について説明できる。 RICE処置について説明できる。	福家 健宗
15	まとめ	運動科学論で学習した内容を概説できる。	井上 恒志郎

【授業実施形態】

面接授業

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

【評価方法】

レポート（100%）

【備考】

Google Classroomを利用して学習教材（授業資料、復習資料）を掲示する。ただし、掲示には期限を設定する。
適宜Google Formを活用して、授業の理解度把握を行う。

【学修の準備】

- ・各講義の最後に授業のまとめを行うので、それをもとに復習を行うこと（復習2時間）。
- ・次回の内容について確認するので、関連する書籍や資料に目を通すこと（予習2時間）。

【ディプロマポリシー（学位授与方針）との関連】

DP4. プログラミング言語を世界の共通言語として捉えるとともに、多様な文化と価値観を尊重し、データサイエンティストとして地域及び国際社会に貢献できる能力を身につけている。