

自然と科学

身体運動適応論

《担当者名》○教授 / 山口 明彦 yama@ 講師 / 井上 恒志郎 ikoshiro@

【概要】

身体運動適応論は、運動に関わる生体の適応現象やからだのケアに関する基礎的医学知識について学習し、幅広い教養と高い倫理観を持った豊かな人間性を身につけるための教養教育科目である。

【学修目標】

日常生活や運動中に生じる生体反応や適応現象、ケアの方法に関する基本的医学知識と実践力を養い、高い倫理観を持った豊かな人間性とコミュニケーション能力を身につける。筋肉や筋力の変化と適応現象、呼吸循環機能の変化と適応現象、RICE処置やテーピングの理論について、情報を適切に収集し、評価、解説、活用することができる。

健康、体力、精神力、運動、適応について説明できる。

運動に対する筋肉、呼吸循環機能の反応と適応を説明できる。

スポーツ傷害とRICE処置について理解し、実践できる。

テーピングの理論を理解し、活用できる。

からだ、運動、適応に関わる情報を適切に収集し、わかりやすく解説できる。

【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 | 講義内容の概説 | 山口 明彦 井上 恒志郎 |
| 2 | 健康・体力・運動・適応 | 健康・体力について概説できる。 積極的健康と消極的健康について説明できる。 適応・馴化について説明できる。 | 山口 明彦 |
| 3 | 熱中症と水分補給、サプリメント | 熱中症について説明できる。 水分補給について説明できる。 サプリメントの種類と効用について説明できる。 | 山口 明彦 |
| 4 | 筋力、筋肉の質 | 筋力を規定する生理的要因を説明できる。 筋肉の質について説明できる。 筋力トレーニングによる身体の適応について説明できる。 | 山口 明彦 |
| 5 | 筋肉痛、筋損傷 | 筋肉痛・筋損傷について説明できる。 RICE処置について説明できる。 アイシング時の三禁について説明できる。 | 山口 明彦 |
| 6 | 筋パワー | 筋パワーについて説明できる。 筋パワーのスピード型と力型を評価できる。 筋パワーの至適負荷、実施方法を説明できる。 | 山口 明彦 |
| 7 | テーピング基礎 | スポーツ時の怪我の分類を説明できる。 テーピングの基礎理論や方法を理解し、実践できる。 | 井上 恒志郎 |
| 8 | テーピング応用 | 運動時の怪我の予防として、テーピングを活用できる。 テーピングの効果を感じ、表現できる。 | 井上 恒志郎 |
| 9 | 運動と酸素摂取 | 運動と酸素摂取量の関係について説明できる。 運動トレーニングと酸素摂取量、健康の関係について説明できる。 最大酸素摂取量の推定方法を理解し、実践できる。 | 井上 恒志郎 |
| 10 | 運動と血圧：知識編 | 血圧の規定因子を説明できる。 運動と血圧、健康の関係を説明できる。 姿勢による血圧変化を予測、説明できる。 | 井上 恒志郎 |
| 11 | 運動と血圧：実践編 | 運動時の心拍数、血圧の測定方法を理解し、実践できる。 運動による血圧変化を予測、説明できる。 | 井上 恒志郎 |

| 回 | テーマ | 授業内容および学修課題 | 担当者 |
|---------------|------------------|---|-----------------|
| 12) 13 | 運動と諸機能1 [プレゼン発表] | [反転授業] 2-3名のグループを作成し、運動、スポーツに関する課題を調査し、プレゼンを行う。 運動、スポーツに関する課題について適切に資料収集・作成できる。 運動、スポーツに関する課題についてわかりやすく発表できる。 運動、スポーツに関する課題について適切に質疑応答できる。 * 課題は直前に提示します。 | 山口 明彦 井上 恒志郎 |
| 14) 15 | 運動と諸機能2 [プレゼン発表] | [反転授業] 運動と諸機能1と別課題について、運動、スポーツに関する課題を調査し、プレゼンを行う。 運動、スポーツに関する課題について適切に資料収集・作成できる。 運動、スポーツに関する課題についてわかりやすく発表できる。 運動、スポーツに関する課題について適切に質疑応答できる。 * 課題は直前に提示します。 | 山口 明彦 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

【アクティブ・ラーニング】

導入している

【評価方法】

毎回の授業で課せられるレポート・小テスト（50%）
レポートや小テストに対してコメントや解説を行うので、復習や今後の学修に活用すること。
プレゼン、授業態度（50%）
プレゼンの評価基準は、プリントを配付する。
プレゼンに対する質疑応答、授業中の発言回数、内容、取り組む姿勢なども評価の対象とする。

【教科書】

必要に応じて、その都度、資料を配付する。

【参考書】

- ・ 征矢 英昭ほか 編「新版これできなとく使えるスポーツサイエンス」 講談社サイエンティフィク 2007年
- ・ 勝田 茂、征矢 英昭 編 「運動生理学20講第3版」 朝倉書店 2015年

【備考】

Google Classroomを利用して学習教材（授業資料、復習資料）を掲示するので、授業内容の理解に活用する。掲示期間内に随時確認すること。
授業終了時の小テストは、授業内容の理解に活用する。

【学修の準備】

事前にGoogle Classroomに掲示した資料をもとに予習する（80分）。
授業中に出示されたレポート課題を実施する（80分）。
復習資料、小テスト問題をノートにまとめ、整理・復習する（80分）。
プレゼンのための情報収集、発表資料作成を行う（80分）。

【ディプロマ・ポリシー(学位授与方針)との関連】

DP1. 安全で質の高い歯科医療を提供するために必要な専門知識に基づく問題解決能力と患者ケアのための診療技能とからなる専門的実践能力、および医療・医学研究の発展のために必要な情報・科学技術の活用能力を身につけている。（専門知識に基づいた問題解決能力、患者ケアのための診療技能、情報・科学技術を生かす能力）
DP 2. 「総合的に患者・生活者を支える歯科医療」を提供するために必要な高い倫理観、他者を思いやる豊かな人間性および優れたコミュニケーション能力を身につけている。（総合的に患者・生活者をみる姿勢、プロフェッショナリズム、コミュニケーション能力）
DP3. より安全で質の高い歯科医療を実践し社会に適応する医学を創造していくために生涯にわたって自己および他の医療者との研鑽を継続しながら医療者教育と学術・研究活動にも関与できる能力を身につけている。（科学的探究、生涯に渡ってともに学ぶ姿勢）

(2026年度・歯学部)

DP 4. 多職種（保健、医療、福祉、介護）と連携・協力しながら歯科医師の専門性を発揮し、患者中心の安全な医療を実践できる能力を身につけている。（多職種連携能力）

DP 5. 歯科医療の専門家として、経済的な観点・地域特性を捉えた視点・国際的な視野を持ちながら活躍できる能力を身につけている。（社会における医療の役割の理解）

【その他】

この科目は主要授業科目に設定している