

トレーニングの科学的基礎		講義	教授 小笠原 正志
科目カテゴリ	スポーツマネジメントコースの専門選択科目、スポーツトレーナーコースの選択必修科目	科目ナンバリング	11321202

1. 授業のねらい・概要

トレーニングはアスリートの競技力向上を目的として発展し、これまで安全で効果的なプログラムが数多く開発されてきた。人生 100 年時代を迎え、アスリートのみならず広く一般にもトレーニングの必要性が叫ばれるようになり、ストレス解消、体力づくり、健康増進、介護予防、自己研鑽などその目的も多様化している。スポーツ指導者には、トレーニング目的、年齢、体力レベル、健康状態、発育発達段階など、クライアントの個別状況を考慮し、それに合致したトレーニングプログラムを構築する能力が求められている。そこで、本講義では、解剖学・運動生理学・バイオメカニクスといった基礎的な科目のなかから特にトレーニングに重要な項目をピックアップして解説し、適切なプログラムの構築とその指導を可能とする基本的な知識を獲得することを目的とする。

2. 授業の進め方

主に、Power Point を用いたスライドおよび板書による講義形式で授業を行う。必要に応じて動画を教材として利用し、イラストを中心にわかりやすく編集された教科書を補足的に用いる。また、各回に行う課題の実施により、講義の理解度を確認しながら展開していく。

3. 授業計画

1. ガイダンス	9. 神経系・ホルモン
2. エネルギー供給系	10. 筋肥大のメカニズム
3. 運動強度の変化とエネルギー供給系	11. トレーニングの原理原則
4. 運動時の心肺機能	12. トレーニングプログラムの立案
5. 酸素摂取量の変化	13. トレーニングの目標設定
6. 筋骨格系	14. ペリオダイゼーション
7. 筋線維の特性（速筋線維と遅筋線維）	15. 人生 100 年時代におけるトレーニングの意義
8. 筋の収縮様式・骨格と筋のてこ作用	

4. 準備学修（予習・復習等）の具体的な内容及びそれに必要な時間

テキストによる予習(30分程度)、前回のノートでの復習(30分程度)。
次回取り扱う範囲のトレーニングおよび生理学的・解剖学的背景について理解および把握しておくこと。

5. 課題（試験やレポート等）に対するフィードバックの方法

各回に行う課題は次回の授業で解説する。期末試験については後日解答を掲示板等に掲示する。

6. 授業における学修の到達目標

様々なトレーニング方法の中から対象者に適したトレーニングプログラムを提供できる力を身につけていくことを目指す。その際に、対象者の体力レベルを適切に測定・評価していく力を併せて身につけていくことを目指す。

7. 成績評価の方法・基準

講義への参加意欲ならびに各回の課題への取り組み状況（50%）、および期末試験（50%）により総合的に評価する。ただし、講義回数の3分の1以上欠席した者は評価の対象としない。

8. テキスト・参考文献

小笠原正志, 健康生活とスポーツ, SIS, 2024

参考図書: ストレングス&コンディショニング第4版, ブックハウス HD

9. 受講上の留意事項

私語および携帯電話の使用，飲食，帽子の着用は禁止とする。

NSCA の CSCS 資格取得希望者を優先とする。トレーニングの基礎知識を有することが望ましい。

10. 「実務経験のある教員等による授業科目」の該当の有無

該当する。本授業は，企業における実務経験（地域住民の運動指導）を活かして指導する。

11. 卒業認定・学位授与の方針と当該授業科目との関連

上記の「科目カテゴリー」欄の記載のとおり。