

|       |          |      |     |    |   |
|-------|----------|------|-----|----|---|
| 授業科目名 | 健康と運動の科学 | 担当形態 | 講義  |    |   |
|       |          | 開講学期 | 春学期 |    |   |
| 担当教員  | 生島 嘉人    | 単位   | 2   | 年次 | 2 |

### ＝授業のテーマ及び到達目標＝

- ① 現代生活と健康について理解できる。
- ② 現代社会の健康状況を把握できる。
- ③ 生理的なメカニズムについて理解できる。
- ④ トレーニング効果について理解し、実践できる。
- ⑤ 肥満の原因とその対処法について理解し、実践できる。

### ＝履修の条件と学習の方法＝

- ① 現代生活と健康、生活習慣病や運動不足病などを学習する。
- ② 健康づくりについての行政的な歴史とその効果について学習する。
- ③ 身体の生理的なメカニズムについて学習する。
- ④ スポーツ科学やトレーニングの理論について学習する。
- ⑤ 肥満の原因とその対処法について学習する。

### ＝授業の概要＝

現代社会において、健康で豊かな生活を送っていくためにスポーツを中心とした運動は重要な役割を担っている。そうした運動が生涯を通じての日常生活の中で習慣化されていくことは、今や必要不可欠となっている。そのために必要な身体および健康についての基礎知識を運動を中心とした視点から学習する。また健康管理の面から栄養と運動との関係も考慮していく。

### ＝授業計画＝

- 1週 「健康」とは何かを学ぶ -健康の定義をはじめ多角的に健康の意義について理解を深め、自らの健康観の確認ができる。
- 2週 現代の運動不足の社会的状況を学ぶ -現代社会と健康・運動不足の状況を認識できる。
- 3週 健康概念の変遷と行政施策について学ぶ -健康の概念の変遷と行政施策の歴史について確認ができる。
- 4週 骨と筋肉について学ぶ -健康な生活を営むために必要な基礎知識としての「身体のメカニズム」特に運動器について理解できる。
- 5週 神経とストレスについて学ぶ -「身体のメカニズム」の運動器としての神経系とについて理解できる。
- 6週 呼吸・循環器について学ぶ -有酸素運動と呼吸・循環器系のメカニズムについて理解できる
- 7週 運動とエネルギー代謝について学ぶ -摂取エネルギーと消費エネルギーの関係と代謝メカニズムについて理解できる。
- 8週 自分の体力を知る -測定により現在の自らの体力を把握して、健康管理の指標とすることができる。
- 9週 最大酸素摂取量と有酸素運動について学ぶ -最大酸素摂取量を理解することと、自らの機能を測定して把握できる。
- 10週 血液循環について学ぶ -運動によるミルキング・アクションなどにより血液循環することを理解できる。
- 11週 エネルギー供給と運動時の生理機能について学ぶ -エネルギーの供給機構について無酸素的過程と有酸素的過程を理解できる。
- 12週 身体組成と栄養素について学ぶ -体格指数と体脂肪率、体脂肪率の測定法を理解する。  
三大エネルギー源の消化吸収代謝を理解できる。
- 13週 肥満のメカニズムについて学ぶ -筋肉がエネルギー代謝のときにどのように働くかを理解する。  
実際に筋肉トレーニング処方について理解できる。
- 14週 エクササイズガイドにもとづく運動量について学ぶ -有酸素運動とエネルギー消費の関係を理解し、その処方について理解できる。
- 15週 まとめと試験対策について説明を聞く -授業で学んだ科学的知見を、今後の人生、日常生活やスポーツ

活動の中で、どう役立てていくかを理解できる。

### **＝テキスト（必携）＝**

テキストは特になし。必要に応じて、各授業時間にプリントを配布。

### **＝参考書・参考資料＝**

ウイダー・フィットネス・バイブルーフィットネス指導デザイン・マニュアル  
森谷敏夫（著）， 有賀雅史（著）

### **＝成績評価の方法と評価の基準＝**

- 筆記試験 80% ・授業で学習した内容の理解度とその応用力を評価する。  
・自身の見解を論理的な文章で論じているかを評価する。
- レポート 20% ・課題「自分の体力に関して」のミニレポートから授業内容を理解しているかを評価する。  
・ミニレポートとしての測定記録から、言葉や計算でまとめる能力があるかを評価する。

### **＝その他＝**

- 遅刻、欠席は減点する。