

生活の医学 I

科目ナンバリング BAM-101

【Ⅶ】 選択 2単位

佐藤 真治

1. 授業の概要(ねらい)

スポーツや運動をおこなうと「からだ」は応答し適応します。生活の医学 I では、生活の医学 II で本格的に医療・医学を学ぶ前に、スポーツ・運動に適応する「からだ」のしくみを理解してもらいます。加えて、保健指導の現場で高齢者や虚弱な人を運動指導できる能力が身につきます。

2. 授業の到達目標

この授業では、あなたが「分かる」ことを重視します。なぜならば、「分かる」ことが積み重なることによって、あなたはあなたの知性を信頼するようになるからです。この授業では「おもしろい」ことを重視します。なぜならば、「何かおもしろいことがあると思う。」と感じた時に、あなたの判断力・理解力は最大化するからです。

3. 成績評価の方法および基準

定期試験50%、授業内での小テストおよびレポート課題などの平常点50%。出席不足・試験未受験の場合は不合格(評価対象外)となります。

4. 教科書・参考文献

教科書

教科書(購入が必須のもの)は指定しません。

適宜、必要な資料をコピー配布します。

参考文献

ガイトン生理学(原著第13版)

William D. McArdle, Victor L. Katch and Frank I. Katch Exercise Physiology : Energy, Nutrition, and Human Performance

American College of Sports Medicine ACSM's Clinical Exercise Physiology

5. 準備学修の内容

授業前には、インターネット(LMS)上にアップロードされた講義資料に目を通しておいください。また、授業は終わった後には、習ったことをご自身の日常生活で実践してください。なお、定期テストの前には、十分な総復習が必要です。

6. その他履修上の注意事項

この授業は、あらかじめ身近な疑問を設定し、それに応えるうちに日々の生活に役立つ知識が知らないうちに身につく、気がつけば人の「からだ」のしくみと医学の基礎について「そういうことだったのか?」と腑に落ちる構成になっています。具体的には、まずイラストが豊富なパワーポイントスライドで皆さんの興味を引き、大切なことを文字情報として板書してもらいます。さらに、アンケート集計システムを授業に導入することで、匿名性が担保されたまま、能動的に授業に参加することができます。

6. その他履修上の注意事項

この授業は、あらかじめ身近な疑問を設定し、それに応えるうちに日々の生活に役立つ知識が知らないうちに身につく、気がつけば人の「からだ」のしくみと医学の基礎について「そういうことだったのか?」と腑に落ちる構成になっています。具体的には、まずイラストが豊富なパワーポイントスライドで皆さんの興味を引き、大切なことを文字情報として板書してもらいます。さらに、アンケート集計システムを授業に導入することで、匿名性が担保されたまま、能動的に授業に参加することができます。

7. 授業内容

【第1回】 ガイダンス(オンライン)

学びの前提条件、目標の提示、評価方法と合格基準

【第2回】 運動に適応するからだ① 有酸素トレーニング

我々は酸素がなければ生きてゆけない。一方で、酸素は活性が非常に高く危険性のある物質である。ここでは、この危険な酸素をたくさん取り込むことができる人を「体力がある」と定義し、有酸素能力を高めるトレーニングについて紹介する。

【第3回】 運動に適応するからだ② スプリントトレーニング

なぜオリンピックの花形は100走なのか?その理由を運動医学的に考える。

【第4回】 運動に適応するからだ③ 筋力トレーニング

大谷翔平選手は、それほどムキムキでもないのにホームランを量産できる。なぜか?

【第5回】 運動に適応するからだ④ スキルトレーニング

漫画「スラムダンク」を題材にして、なぜ主人公の桜木花道は短期間でうまくなったのか?について運動生理学的視点から迫る。

【第6回】 正しい減量

「やせるためには軽めの運動が良い」は、本当か?また、「わかっていても、食べてしまう」人の心理に迫る。

【第7回】 人生100年時代を生き延びる

ますます進む高齢化社会。元気なお年寄りも増えている。これからのお年寄りにふさわしい未来志向の生活を考えよう。

【第8回】 認知症を防ぐには?

運動は、脳血流を増加し、脳神経の糖利用を増加し、さらには脳神経のつながりをUPすることで認知症を予防できる。その効果を大きくする生活とは?

【第9回】 ストレスと生活

ストレスのメカニズムとストレスマネジメントの方法について学ぶ

【第10回】 時間とリズム、そして生活

なぜ、小さい頃の夏休みはあんなに長く感じたのだろうか?あなたがより充実した生活を送るためのヒントを提案します。

【第11回】 ミラーニューロンと生活

お隣のひととばつと同期できる不思議な脳神経のしくみについて解説します。

- 【第12回】 よく眠れていますか？
「眠らなくてはならない」のは脳の弱点であるが、「いつか必ず眠る」。
「すんなり寝る」コツは、脳に「安全」のメッセージを伝えることである。
- 【第13回】 幸福な生活（オンライン）
人の「幸せ」は、最近の科学の重要なテーマの一つである。「幸せ」のメカニズムについて、今わかっていることを解説する。
- 【第14回】 Exercise is Medicine on Campus
Exercise is Medicine (EIM)とはアメリカスポーツ医学会が進める運動療法普及プロジェクトである。ここでは、本学でのEIM活動の取り組みを紹介する。
- 【第15回】 総まとめ
生活の医学 I の授業は、通して学ぶことで「人と人のつながりがいかに大切か？」に気づくように設計されている。最後の授業で、それを確認する。