

講義名	健康生理学			
担当教員	大島 秀武			
開講期・曜日・時限	後期 月曜日 2時限	授業形態	講義	
履修開始年次	1年生	単位数	2	備考

主題と概要

この科目は、「対面型」で実施します。到達目標の達成のためには、授業形態や扱う教材等の関係上、対面型での授業が望ましいためです。「オンデマンド型」ではありませんので、時間割通りの時間帯に指定された教室で授業に参加してください。なお、新型コロナウイルス感染症等の学校感染症への感染者または濃厚接触者に指定され、一時的に通学が禁止となった学生には、個別に対応します。

21世紀の「健康」を語るとき、「運動」は欠かせないキーワードとなった。一昔前は、運動=スポーツとして体力アップ・スキルアップの重要な要素の強いものとして捉えられてきた。しかし、今や「運動すること」の意義は、「過度の疲労を伴うことなく活き活きと楽しく日常生活を行い、趣味やレクリエーション活動にも余力をもって打ち込むことができる能力を養うものであり、健康で長生きするための必須のアイテム」となった。

本講義では、身体の生理機能を理論的に理解し、「運動」によって身体にどのような変化が生じるのか、その現象としくみについて学習する。また、理論だけでなく、実践にどう結びつくかを体験的に学習する。

到達目標

健康とは何か、体力とは何かを理解し、運動不足に伴う身体の変化、運動・トレーニングに伴う身体の変化について説明ができるようになる。
運動に関わる身体の機能や運動・トレーニングによる身体の反応について説明できるようになる。

提出課題

授業の終わりに小課題を実施し、講義に対する質問・意見を提出する。

課題（レポートや小テスト等）に対するフィードバック

毎回の小課題については、翌週の講義の冒頭で解説する。

評価の基準

授業中の評価：授業中の態度、課題提出状況・・・30%
期末後の評価：定期試験・・・70%

履修にあたっての注意・助言他

健康運動実践指導者、トレーニング指導者の資格関連科目です。

教科書				
.使用しない。				

プリント資料及び参考文献

適宜、資料を配布する。
参考文献：健康運動実践指導者養成テキスト

- 授業計画**
1. 体力学総論
体力の概念
 2. 筋繊維の種類とその特徴
骨格筋の構造と筋繊維の種類
 3. 筋の収縮様式と筋力
骨格筋の収縮と発達の仕組みと筋の収縮様式の種類
 4. 筋収縮とエネルギー供給系
運動時におけるATPの利用と産生に伴うエネルギー代謝
 5. 運動と呼吸
呼吸運動の仕組みと運動時における呼吸器系の働き
 6. 運動と循環
心臓の構造と運動時における循環器系の働き
 7. 最大酸素摂取量
最大酸素摂取量の概念とその測定方法
 8. 無酸素性作業閾値
乳酸と中・高強度運動時のエネルギー代謝
 9. 有酸素トレーニング
有酸素トレーニングの方法とその生理学的応答
 10. レジスタンストレーニング
レジスタンストレーニングの方法とその生理学的応答
 11. 神経系・内分泌の役割
各臓器へ情報を伝達する内分泌系の役割
 12. ウォームアップとクールダウン
ウォームアップとクールダウンの重要性
 13. 運動と栄養
運動のエネルギー源、各栄養素の運動に果たす役割
 14. ウェイトコントロール
カロリーコントロールの方法とそれに伴う体組成の変化
 15. まとめ

授業形態（アクティブ・ラーニング）

ア：PBL（課題解決型学習）	イ：反転授業（知識習得の要素を授業外に済ませ、知識確認等の要素を教室で行う授業形態）
ウ：ディスカッション、ディベート	エ：グループワーク
オ：プレゼンテーション	カ：実習、フィールドワーク
キ：その他（A-L型であるけども、以上の項目のいずれにも該当しない場合）	

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

予習：シラバスにそった毎回の講義内容について、自宅学習を実施しておくこと。（2時間程度）
復習：毎回のトピックスに関して、自身の健康づくり、体力トレーニングに照らし合わせた事例を考え、まとめておく。（2時間程度）

卒業認定・学位授与の方針と当該授業科目の関連

到達目標を達成することで、ディプロマ・ポリシーにおける健康関連産業やスポーツ関連産業での就業に必要な基礎知識を身につけることができる。
到達目標を達成することで、ディプロマ・ポリシーの健康課題の社会的背景と今後の対応策について分析、評価するための基礎知識を身につけることができる。

双方向授業の実施及びICTの活用に関する記述

なし

実務経験の有無及び活用

なし

備考

なし