

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
前期	2	2	選択
担当教員			
藤井 嵩子			
水2、金3			
添付ファイル			

科目の概要	「なぜ運動が必要なのか？」という疑問から授業を始めていきます。運動生理学を学ぶ上で、身体を動かした際に生じる身体機能の変化とその特徴を考えることは重要です。そのため、授業では解剖生理学の内容を含めた身体の仕組みや運動時の身体機能の変化を中心に学びます。運動が健康・体力の維持増進、あるいは発育・発達にどのように影響するかを学習します。
授業の内容	<p>第1回 オリエンテーション（授業の進め方、成績評価の説明等） シラバスを事前に読んでおくこと</p> <p>第2回 なぜ運動が必要か：健康と運動 なぜ運動が必要なのか、グループディスカッションを行う。</p> <p>第3回 筋肉はどのようにして収縮するか：筋収縮の仕組み 筋骨格系の構造と機能について解説する。 P. 8～P. 22を読み、専門用語の意味や解剖生理学を復習しておくこと。</p> <p>第4回 からだのしくみと運動：運動時の生理機能 呼吸器の構造、呼吸作用とガス交換、酸素摂取量について解説する。 P. 23～P. 30を読み、解剖生理学（神経やホルモンなど）を復習しておくこと。</p> <p>第5回 運動に必要なエネルギー：運動時のエネルギー代謝 エネルギー消費量の測定について解説する。 P. 33～42を読み、予習しておくこと。 自分のエネルギー消費量の計算します。日常活動を意識して覚えておくこと。</p> <p>第6回 栄養素の働き：運動と栄養素代謝① 運動の種類によってエネルギー源がちがうことを解説する。 P. 43～P. 49までを読み、専門用語の意味を調べておくこと。</p> <p>第7回 栄養素の働き：運動と栄養素代謝② 運動とタンパク質の関係性について解説する。 P. 50～P. 53までを読み、専門用語の意味を調べておくこと。 解剖生理学や生化学の内容が多く含まれるので復習しておくこと。</p> <p>第8回 栄養素の働き：水分③ 身体に含まれる水分の役割について解説する。 P. 54～P. 55を読み、理解しておくこと。 教科書に載っていない内容を含んで授業を行うので、教科書の内容は事前に理解しておくこと。</p> <p>第9回 栄養素の働き：運動と栄養素代謝④ 運動とミネラル・ビタミンについて解説する。 P. 55～P. 59を読み、専門用語の意味を調べておくこと。 特に、基礎栄養学を復習しておくこと。</p> <p>第10回 何を食べればよいか：運動と食事 運動時の食事内容について解説する。</p> <p>第11回 運動すると疲れる：運動と疲労 運動すると疲れるのはなぜか開設する。 P. 73～P. 83を読み、専門用語の意味を調べておくこと。</p> <p>第12回 暑さ・寒さ、気圧と運動：運動と環境 体に及ぼす環境の影響について解説する。 P. 84～P. 91を読み、専門用語の意味を調べておくこと。</p> <p>第13回 運動前に検査を受けよう：メディカルチェック 脂質異常症、高血圧、糖尿病、メタボリックシンドロームの評価方法などについて解説する。 P. 92～P. 97までを読み、これまでの内容を復習しておくこと。</p> <p>第14回 そのような運動をすべきか：運動処方の実際 生活習慣病と運動、運動プログラムについて考える。 グループワークの後にディスカッションする。 これまでの授業の内容を復習しておくこと。</p> <p>第15回 まとめ 定期試験</p>
学習到達目標	運動生理学を学ぶ上で、身体を動かした際に生じる身体機能の変化態様とその特徴を考えることは重要である。本講義では、運動生理学に関する基礎知識を得ることを目的とし、運動生理学の概念やそれを取り巻く課題について論究する。 最終的には、日常生活における種々の身体活動やスポーツ実施時の適応についての科学的知識を習得して健康教育や栄養指導に役立てられるようにします。
授業の方法	<p>【授業形態】 ・講義形式、グループワーク</p> <p>【アクティブラーニングの取り入れ状況】</p>

	<p>・グループワーク、ディスカッション、プレゼンテーション（発表） 「講義中にテーマを出しますそれについてグループでディスカッションし、各々の考えを発表してください。」</p>
成績評価の方法	<p>【評価項目・割合】 「定期試験（80%）、グループワーク（20%）」</p>
教科書・テキスト	<p>「栄養科学シリーズ 運動生理学 人体の構造と機能」岸恭一著 講談社</p>
参考書	<p>特に指定しない。</p>
授業時間外の学修について（事前・事後学習について）	<p>アクティブラーニングを行う際には運動生理学以外の知識が必要になります。運動生理学以外の科目についても十分に復習しておいてください。</p>
履修上の留意事項	<p>履修にあたって、授業にアクティブラーニングを取り入れます。そのため、席はグループでかたまって座ってください。ただし、講義中は静かに受けること、席は前から詰めて座ること。</p>
オフィスアワー	<p>水曜日 3時限目</p>
課題に対するフィードバックの方法	<p>課題についてのフィードバックは当日、あるいは次の授業で行います。</p>
実務経験	<p>管理栄養士、フードスペシャリスト</p>
その他	