

|                 |   |           |  |
|-----------------|---|-----------|--|
| 科目名             | <b>運動生理学</b>  | 科目分類      | <input type="checkbox"/> 基礎教育科目 <input checked="" type="checkbox"/> 専門教育科目   |
|                 |   | 開講年次      | <input type="checkbox"/> 卒業必修 <input type="checkbox"/> 栄養士必修 <input checked="" type="checkbox"/> 選択                        |
| 英文表記            | <b>Exercise Physiology</b>  | 開講期間      | <input type="checkbox"/> 1年 <input checked="" type="checkbox"/> 2年   |
| ふりがな            | さとうみのる  | 授業形態・修得単位 | <input type="checkbox"/> 前期 <input checked="" type="checkbox"/> 後期 <input type="checkbox"/> 通年 <input type="checkbox"/> 集中 |
| 担当教員名           | 佐藤実   | 実務家教員担当科目 | <b>講義・2単位</b>  |
| 授業のテーマ          | 運動によってどんな良い効果が得られるのか理解する。   |           |  |
| 授業概要            | 健康の形成、増進および生活習慣病の予防・改善の意義、それらに有効な運動の種類と時間、運動による生活習慣病予防の効果（特にここを重点的に行う）、それらの処方仕方等について軽い運動も取り入れて学ぶ。 |           |  |
| 到達目標            | 運動が健康の形成・維持・増進および生活習慣病の予防・改善に効果的であることを生理学的・栄養学的に理解、説明できる。   |           |  |
| 授業時間外の学習        | 5分でもいいので当日学んだことを10～20分以上知識や考えを復習整理しておくこと。   |           |  |
| 履修条件            | 生物学、有機化学、栄養学、病態生理学を受講していることが望ましい。   |           |  |
| <b>授業計画</b>     |   |           |  |
| 第1回             | テーマ：健康の増進と運動(1) 健康の増進の意義、現代人の生活の問題点（運動不足、ストレス）  |           |  |
| 第2回             | テーマ：健康の増進と運動(2) 肥満の種類と原因・病態、肥満度の判定、生活習慣病（メタボリックシンドロームなど）  |           |  |
| 第3回             | テーマ：身体運動のしくみ(1) 骨格筋収縮のしくみ、収縮時のエネルギー供給（クレアチンリン酸、乳酸）  |           |  |
| 第4回             | テーマ：身体運動のしくみ(2) 運動時の糖質と脂質の消費割合、年齢別に見た運動強度   |           |  |
| 第5回             | テーマ：身体運動のしくみ(3) 呼吸器や循環器との関連   |           |  |
| 第6回             | テーマ：運動とエネルギー代謝 最大酸素摂取量、身体活動レベル  |           |  |
| 第7回             | テーマ：トレーニングとその効果(1) トレーニングの種類と方法、トレーニングの原則   |           |  |
| 第8回             | テーマ：トレーニングとその効果(2) 心肺機能の増進、肥満の解消  |           |  |
| 第9回             | テーマ：トレーニングとその効果(3) 運動による自律神経調節  |           |  |
| 第10回            | テーマ：トレーニングとその効果(4) NOによる動脈硬化症や高血圧症の改善作用   |           |  |
| 第11回            | テーマ：トレーニングとその効果(5) 生活習慣病の予防・・・その①   |           |  |
| 第12回            | テーマ：トレーニングとその効果(6) 生活習慣病の予防・・・その②   |           |  |
| 第13回            | テーマ：運動と栄養 運動時のエネルギー産生、運動時の栄養素の利用、活性酸素と運動  |           |  |
| 第14回            | テーマ：運動選手と栄養 運動選手の食事、運動選手とサプリメント   |           |  |
| 第15回            | テーマ：運動処方（基礎） 運動処方作成、基礎調査、医学的検査、運動負荷検など  |           |  |
| 第16回            | 定期試験  |           |  |
| テキスト            | 使用しない。  |           |  |
| 参考文献・資料         | 杉晴夫「やさしい運動生理学」南江堂、朝山正己ら「イラスト運動生理学」東京教学社、山本順一郎「運動生理学」化学同人。必要に応じて資料を配布する。                           |           |  |
| 成績評価の方法         | 出席回数が規定に満たなかった場合及び授業料その他納入金等の全額を納めていない場合は試験を受けることができません。定期試験80%、受講態度20%。                          |           |  |
| 成績評価基準          | 秀(100～90点)、優(89～80点)、良(79～70点)、可(69～60点)、不可(59点以下)。   |           |  |
| オフィスアワー         | 1,2年生とも 火曜日と木曜日の5時限目(16:20～17:50)。  |           |  |
| 受講生に望むこと・受講のルール | 適宜資料を配布しますが、事前に連絡がなく欠席した学生には原則として資料を配布しませんので、友人同士でコピーしてください。                                      |           |  |