

授業科目

運動生理学

担当教員名 橋 淳裕	対象学年	3・4	対象学科	理学
	開講時期	後期	必修・選択	選択
	単位数	1	時間数	15

ディプロマポリシーとの関連性

知識・理解	思考・判断	関心・意欲	態度	技能・表現
◎	◎	◎	◎	○

授業の概要

運動を行う際に、体の中ではその運動が行いやすくなるように、また持続しやすくなるように、様々なメカニズムを作動させて調節が行われる。その巧みさは見事というほかなく、体は動くために作られているといった見方もできる。一方で、高齢者や内部障害に対しても、積極的なリハビリテーション介入が早期から開始され、慢性疾患の自己管理において運動の継続は重要である。リハビリテーションによる介入を行う上で、運動時の生体の反応と疾患に伴う病態変化の双方を理解しておかなければならない。そのため本科目では、運動時の循環系の反応を理解する上で不可欠な、構造と安静時の正常機能およびその調節機構を十分に理解した上で、運動時の調節のメカニズムを理解する。

授業の目的

スポーツ活動から日常生活まで、運動時の身体応答とその調節機構について学習する。また疾患とそれらの破綻との関係について理解し、トレーニングやリスク管理の基礎を習得する。

学習目標

1. 運動と健康との関連や運動の功罪について説明できる。
2. 運動に必要なエネルギーおよびその代謝経路について説明できる。
3. 運動と呼吸調節について説明できる。また、疾患との関係について説明できる。
4. 運動と血圧調節について説明できる。また、疾患との関係について説明できる。
5. 運動と心拍調節について説明できる。また、疾患との関係について説明できる。
6. 運動と内分泌について説明できる。また、疾患との関係について説明できる。
7. 運動と加齢について説明できる。また、疾患との関係について説明できる。

授業計画

回数	授業計画・学習の主題	学習方法・学習課題・備考	担当教員
1	運動と健康、運動の功罪	講義	橋 淳裕
2	運動に必要なエネルギーおよびその代謝経路	講義	橋 淳裕
3	運動と呼吸調節	講義	橋 淳裕
4	運動と血圧調節	講義	橋 淳裕
5	運動と心拍調節	講義	橋 淳裕
6	運動と内分泌	講義	橋 淳裕
7	運動と加齢	講義	橋 淳裕
8	まとめ	講義	橋 淳裕

使用図書

使用図書	書名	著者名	発行所	発行年	価格	その他
教科書	リハビリテーション運動生理学	玉木彰（監修）、解良武士（編集）	メジカルビュー	2016年	5,800円＋税	
参考書	運動生理学のニューエビデンス	宮村実晴（編）	真興貿易（株）医学出版部	2010年	8,500円＋税	
	理学療法士のための運動処方マニュアル	奈良勲（編）、大成浄志（編）、川口浩太郎（編）	文光堂	2009年	4,000円＋税	
	運動処方の指針 原著第8版	日本体力医学会体力科学編集委員会（監訳）	南光堂	2011年	3,500円＋税	
その他の資料						

評価方法

レポート課題および定期試験、授業態度により評価する。

評価の割合は、レポート課題40%程度、定期試験40%程度、その他20%程度とする。

履修上の留意点

解剖学、生理学、運動学、内科学などの関連する科目を復習した上で、授業に臨むこと。
必要に応じ、資料を配付する。
出席が規定の回数に満たない場合、定期試験を受験することができない。

オフィスアワー・連絡先

オフィスアワー 12:00～13:30（月曜日、火曜日、木曜日）
連絡先 tsubaki@nuhw.ac.jp