

健康科学 (Health and Sports Sciences)				担当教員	
				准教授	長澤 吉則
				講師	沼尾 成晴
科目群	開講期	単位数	必修等		
体育	1年次 前期	1.5 単位	必修		

【概要】

現代のめざましい科学技術の発展により、余暇時間は増加し生活全ての面において豊かになってきた。各種疾病への罹患数は増加しているが、医療技術進歩や有効な新薬開発に伴い、死亡率の低下、そして延命率が高くなっている。これは平均寿命の延長に寄与している反面、超高齢化社会への道を辿ることとなっている。少子化とともに、治療や介護による社会的負担の増加は大きな課題でもある。

このような時代背景であるからこそ、健康科学の立場から運動やスポーツの目的、意義、効果を理解し、健康増進や疾患の改善・予防およびQOL(生活の質)向上等健康に寄与する内容について学ぶ。

【授業の一般目標と、準備学習】

健康の維持増進、疾患の予防、改善効果に貢献できるための運動生理学的基礎知識を習得し、具体的運動処方について自ら作成・実践できる能力を養う。

体内の生理学的メカニズムは極めて複雑であり、また計算を必要とする内容や数値(基準値)が多いため事前にテキストに目を通し、特に復習を中心に学習をすすめて欲しい。

【学習項目・学生の到達目標と、対応するSBOコード】

No	学習項目	担当教員	学生の到達目標	SBOコード
1	健康と運動	長澤吉	健康増進と体力について説明できる	C11-(3)- -1
2	運動とエネルギー供給	長澤吉	運動の特性と効果(無酸素性、有酸素性運動)について説明できる	C9-(4)- -2
3	運動と筋収縮 その1	長澤吉	体の動く仕組み(筋)について説明できる	C8-(3)- -4
4	運動と筋収縮 その2	長澤吉	体の動く仕組み(神経系)について説明できる	C8-(1)- -1,2,3
5	運動と呼吸・循環機能	長澤吉	呼吸器、循環器の働きと酸素摂取量について説明できる	C8-(1)- , -1
6	運動と呼吸・循環機能	長澤吉	酸素負債、酸素借、運動中のエネルギー供給系の役割について説明できる	C8-(1)- -1,2
7	ウォーミングアップとクーリングダウン	長澤吉	運動前後のコンディショニング、筋ポンプ作用について説明できる	C8-(3)- -1
8	運動処方の概要		運動処方の原則について説明できる。実践例を理解し意義、目的、手順について説明できる	
9	運動処方における心拍数		運動処方と生理学的反応(心拍数)の関わりについて説明できる	C8-(1)- -2
10	運動処方における血圧		運動処方と生理学的反応(血圧)の関わりについて説明できる	C8-(1)- -1
11	運動処方におけるエネルギー		運動処方と酸素摂取量、消費エネルギーの関わりについて説明できる	C9-(4)- -2,3
12	肥満に対する運動処方		生活習慣病(肥満)の基礎的病態を理解し、改善のための運動処方について説明できる	C11-(3)- -1,2,3
13	脂質異常症、高血圧症に対する運動処方		生活習慣病(脂質異常症、高血圧症)の基礎的病態を理解し、改善のための運動処方について説明できる	C11-(3)- -1,2,3
14	糖尿病、心疾患に対する運動処方		生活習慣病(糖尿病、心疾患)の基礎的病態を理解し、改善のための運動処方について説明できる	C11-(3)- -1,2,3
15	総括・まとめ			

(書名)

(著者・編者)

(発行所)

教科書 テキストを配布する

参考書 運動生理学20講

臨床医のためのスポーツ医学 1 ~ 4 小野三嗣他

運動処方の指針

勝田 茂

小野三嗣他

アメリカスポーツ医学協会

朝倉書店

朝倉書店

南江堂

【成績評価方法・基準】

原則として定期試験によって評価する

【備考】(担当教員に対する質問等の連絡方法)

連絡先： ynaga@mb.kyoto-phu.ac.jp（長澤吉准教授）