

科目名 (科目番号)	スポーツ生理学 実験 (091143)	教員名	向後和典	学科等	保健栄養	必修	履修年次	4
				曜日・時限等	時間割表参照	単位数	1	
				オフィスアワー		月曜日	16:20-17:50 A311	
授業概要	スポーツを行うことで身体にどのような変化が生じるのか、基本的な生理反応と適応反応を理解する。運動の持続時間や運動強度の違いが、それらの機構にどう影響するのか、測定・体験を通して理解を深める。また、運動パフォーマンスの違いがどのような身体資源の違いによって生じるのか、測定・体験を通して理解を深める。							
準備学習	毎回の授業について少なくとも1時間程度の予習・復習をすること。							
授業計画	回	授業項目	学習内容・到達目標					
	1・2	オリエンテーション 軽運動・スポーツと気分	到達目標:授業の概略・進行法について理解する。軽運動・スポーツがmoodprofileに与える影響について理解する。 学習内容:授業の概略・進行法について説明する。軽運動・スポーツがmoodprofileに与える影響について測定し、実験レポートを作成する。					
	3・4	運動強度と呼吸循環器系の機能 ① 運動強度と脈拍数の関係	到達目標:運動強度と脈拍数の関係について理解する。 ／脈拍数を用いた運動強度の評価法について理解する。 ／主観的運動強度(RPE)と脈拍数の関係について理解する。 学習内容:様々な強度の運動中の脈拍数について実験し、実験レポートを作成する。					
	5・6	運動強度と呼吸循環器系の機能 ② 最大酸素摂取量の測定	到達目標:運動強度と酸素摂取量の関係から最大酸素摂取量を推定できる。 ／主観的運動強度(RPE)と酸素摂取量、心拍数の関係について理解する。 ／最大酸素摂取量と全身持久力との関係について考察する。 学習内容:最大下運動負荷試験から最大酸素摂取量を推定し、実験レポートを作成する。					
	7・8	無酸素性作業閾値の測定①	到達目標:運動強度と脈拍数の関係から心拍数性作業閾値を推定できる。 ／心拍数性作業閾値の測定・評価を通じて無酸素性作業閾値について理解を深める。 学習内容:歩・走運動を用いて無酸素性作業閾値(心拍数性作業閾値)を推定し、実験レポートを作成する。					
	9・10	無酸素性作業閾値の測定②	到達目標:運動強度と換気量の関係から換気性作業閾値を推定できる。 ／換気性作業閾値の測定・評価を通じて無酸素性作業閾値についての理解を深める。 学習内容:ランニングエルゴメータを用いて無酸素性作業閾値(換気性作業閾値)を測定し、実験レポートを作成する。					
	11・12	各種体力要素の測定① 筋力・筋持久力の測定と評価	到達目標:筋力・筋持久力に影響する生理学的要因について理解する。 学習内容:筋力および筋持久力の測定・評価を行い、実験レポートを作成する。					
	13・14	各種体力要素の測定② 敏捷性・柔軟性の測定と評価	到達目標:各種体力に影響する生理学的要因について理解する。 学習内容:敏捷性・柔軟性の測定・評価を行い、実験レポートを作成する。					
	15	まとめ						
成績評価の方法・基準	実験レポートにより評価する。							
教科書	実習で学ぶ健康・運動・スポーツの科学		九州大学健康科学センター			大修館書店		
参考図書	入門運動生理学 第4版 運動生理学20講 第3版 <small>カラー運動生理学大事典、健康・スポーツ現場で役立つ理論と応用</small>		勝田 茂 編 勝田 茂・征矢英昭 編 田中 喜代次 他 翻訳			杏林書院(スポーツ生理学教科書) 朝倉書店 西村書店		
教員からのメッセージ	生理学は生きるしくみを学ぶ学問です。実習・計測を通じて、まずは一個の生命体であるあなた自身のからだどこに目を向けてみましょう！形態計測や各種測定を行いますので、運動のできる服装で参加して下さい。授業内容は進捗度合いに応じて変更することがあります。レポートはコメント等を付し返却します。							