

科目名		スポーツ生理学	教員名	向後和典	学科等	保健栄養	必修	履修年次	3
(科目番号)		(時間割参照)			曜日・時限等	時間割表参照		単位数	2
					授業形態	講義	オフィスアワー	月曜日14:30-15:30 A31	
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。次に、スポーツ・運動と健康維持・増進、スポーツ・運動と身体能力の維持・向上の関係について幅広い視点から学び、スポーツの意義や効用を科学的に理解する。							
目的・目標		目的 スポーツ・運動を行う際の基本的な生理反応と適応反応について理解する。また、スポーツトレーニング・運動処方の意義や効果を科学的に理解する。 目標 スポーツ生理学の概念について理解できる。 スポーツ・運動を行う際の生理反応と適応反応について理解できる。							
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		到達目標・学習内容					
	1	オリエンテーション		到達目標:授業の概略・進和方法について理解する。成績評価の方法・基準について理解する。スポーツ・運動・健康観の変遷について理解する。 学習内容:授業の概略・進和方法について説明する。成績評価の方法・基準について説明する。スポーツ・運動・健康観の変遷について説明する。					
	2	環境への適応		到達目標:ストレスおよび恒常性について理解する。 学習内容:生体の恒常性について学ぶ。					
	3	筋収縮とエネルギー供給系		到達目標:運動中の骨格筋のエネルギー供給機構について理解する。 学習内容:筋の種類と構造を踏まえ、筋収縮に必要なエネルギー供給機構について学ぶ。					
	4	骨格筋線維の種類と特徴		到達目標:骨格筋線維の分類とその特徴について理解する。 学習内容:骨格筋線維の種類とその特徴について学ぶ。					
	5	スポーツと神経系		到達目標:筋力調節の仕組みについて理解する。 学習内容:スポーツ・運動における神経系の役割について学ぶ。					
	6	スポーツと循環		到達目標:スポーツ・運動における循環器の機能について理解する。 学習内容:スポーツ・運動時の循環機能について学ぶ。					
	7	スポーツと呼吸		到達目標:スポーツ・運動時における呼吸器系の機能(酸素摂取量・酸素負債量・無酸素性作業閾値など)について理解する。 学習内容:スポーツ・運動時の呼吸機能について学ぶ。					
	8	暑熱・低温環境とスポーツ		到達目標:暑熱・低温環境における体温調節の仕組みについて説明できる(熱中症・低体温症を含む)。暑熱馴化・寒冷馴化について理解する。 学習内容:暑熱・低温環境とスポーツ・運動の関係について学ぶ。					
	9	スポーツと内分泌		到達目標:身体活動に作用するホルモンについて説明できる。運動時の代謝調節について理解する。 学習内容:スポーツ・運動における内分泌系の機能について学ぶ。					
	10	発育発達とスポーツ		到達目標:発育発達による身体の生理的变化と成長期におけるトレーナビリティについて理解する。 学習内容:発育発達による身体の生理的变化に対するスポーツ・運動の影響について学ぶ。					
	11	女性とスポーツ		到達目標:女性の生理的特性について理解する。女性の性成熟とスポーツ・運動の関係について理解する。女性の性周期とスポーツ・運動との関係について理解する。 学習内容:女性とスポーツ・運動の関係について学ぶ。					
	12	加齢とスポーツ		到達目標:加齢による各種運動能力の変化について理解する(サルコペニア、ロコモティブシンドロームの理解を含む)。高齢者と運動能力のトレーナビリティについて理解する。 学習内容:加齢による身体の生理的变化に対するスポーツ・運動の影響について学ぶ。					
	13	運動処方・ スポーツトレーニング①		到達目標:運動処方・スポーツトレーニングの原理・原則について理解する。 学習内容:運動処方・スポーツトレーニングの原理・原則について学ぶ。					
	14	運動処方・ スポーツトレーニング②		到達目標:一般人・低体力者の運動処方(トレーニング計画)について理解する。 学習内容:一般人・低体力者の運動処方(トレーニング計画)について学ぶ。					
15	運動処方・ スポーツトレーニング③ /まとめ		到達目標:一般人・アスリートの運動処方(トレーニング計画)について理解する。 学習内容:一般人・アスリートの運動処方(トレーニング計画)について学ぶ。まとめとして各講の振り返りを行なう。						
成績評価の方法・基準		授業内課題(100%)【対面・オンライン共通】							
教科書		入門運動生理学 第4版			勝田 茂 編著		杏林書院		
参考図書		運動生理学20講 第3版 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			勝田 茂 著 田中 喜代次 他 翻訳		朝倉書店 西村書店		
教員からのメッセージ		スポーツ・運動を行うことで人間のからだは適応・変化します。そのしくみを知り、さらに修得した知識を実社会に活かす知恵を身につけましょう。 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。 オンライン対応により授業計画に変更がある場合はオンラインクラスにて変更のシラバスを周知します。							