



タイトル「**2021年度スポーツ科学部(公開用_コロナ対策版)**」、フォルダ「**実務経験のある教員による科目**」
シラバスの詳細は以下となります。



科目ナンバー	SSCS3607		
科目名	スポーツ生理学演習		
担当教員	布袋屋 浩		
対象学年	3年,4年	開講学期	前期
曜日・時限	水 3		
講義室	1403	単位区分	選
授業形態	演習	単位数	2
科目大分類	専門科目		
科目中分類	専門応用		
科目小分類	専門統合・演習		
科目の位置付け（開発能力）	■ D Pコード 学修のゴールを示すディプロマポリシーとの関連 D P 1－E 学識・専門技能 スポーツ生理学分野にかかる理論知と実践知を獲得し利用することができる。 D P 3－G 状況把握力・判断力 自らの置かれた状況、及び自己が帰属する集団の内外の状況を的確に把握し、適切に対応することができる。 D P 4－I 理解力・分析力 文章表現、数値データを適切に扱いつつ、情報の収集と取捨選択、分析と加工を有効かつ円滑に行い、課題の解決につなげることができる。 ■ C Rコード 学修を通じて開発するマインドセット・ナレッジ・スキルを示すコモングループリック（C R）との関連 E 1 学識と専門技能（40%） G 1 状況把握（30%） I 1 理解・分析と読解（30%）		
教員の実務経験	担当教員の医師としての経験から、教科書や文献を読むだけでは得られない知識や体験談を交えながら、現実的な視点で勧めていきます。（第1～12、15回）		
成績ターゲット区分	■成績ターゲット 能力開発目標ステージとの対応 3 発展期 ～ 4 定着期		
科目概要・キーワード	この演習では「スポーツ生理学の基礎」で学習した内容を踏まえて、運動器および呼吸循環器等に関する内外の研究論文をレビューするとともに、スポーツ実践に適用できる様々な運動生理学的測定を学修し、その知識を実践に活用することができる選手・トレーナー・コーチ・指導者として活躍することを目指します。授業形態は、講義および検査・調査・評価・研究及びプレゼンテーションを中心とした演習形式です。なお、授業を補完・代替するため、オンデマンド型オンライン授業を取り入れます。 ■キーワード スポーツ生理学、運動器、検査・測定と評価		
授業の趣旨	■副題 スポーツ生理学で学んだ知識をもとに、アスリート、指導者あるいはアスレティックトレーナーとして必要なスポーツ生理学に関する基礎的知識の確認と、研究的着眼点から調査、研究および学会発表、論文形式にまとめることができるようになりましょう。また研究テーマに関係する研究手法、検査・測定・評価機器について学び、その妥当性・再現性を考えることができるようになりましょう。 ■授業の目的 スポーツ生理学的な検査・測定・評価方法について理解しそれらを計画・実行する能力を身に付けることを目的とします。		

	■授業のポイント スポーツ生理学の基礎的知識を整理しておくことが重要です。												
総合到達目標	■スポーツ生理学の知識を自身の競技力向上に役立て、また指導者として適切な対応が出来る能力を身に付け、実践に応用できるようになるために、アスリートおよびスポーツ指導者が知っておくべきスポーツ生理学の基礎的知識を修得し、身体のスポーツ生理学的検査・測定と評価能力を身に付け、スポーツ活動のパフォーマンス向上について自分なりの視点から論ずることができるようになる。 ・身体の運動生理学的な検査・測定と評価の意義について説明できる。(第1,2回) ・体幹と四肢の機能解剖と関節・運動器の機能、骨格筋の形態と機能、筋力発揮のメカニズムについて説明できる。(第3,4回) ・学校運動器検診について説明し、実際に検診することができる。(第5,6回) ・姿勢、身体アライメント、筋萎縮、関節弛緩性と関節不安定性、関節可動域、筋タイトネス、筋力、乳酸値、血糖値に関する検査方法や測定方法とその評価について修得し、実践できる。(第7～12回) ・身体の生理的な検査、測定に関する知識を整理し、プレゼンテーションできる。(第13～15回)												
成績評価方法	■リアクションペーパー(60%)：適用ルーブリック E1・G1・I1 (評価の観点) 授業、実験実習の参加状況やその目的の理解度を図ります。 (フィードバック方法) 授業時間中に解説を行います。 ■プレゼンテーション・レポート(40%)：適用ルーブリック E1・G1・I1 (評価の観点) 授業の内容を踏まえて理論立てて明確に説明できるかを評価します。 (フィードバック方法) 後日個別に対応します。												
履修条件	スポーツ生理学の基礎 (SSCS2309)、およびスポーツ医学の基礎 (SSCS2310) を履修していること。												
履修上の注意点													
授業内容	<table><tr><th>回</th><th>内容</th></tr><tr><td>1</td><td> ①授業テーマ ガイダンス ②授業概要 担当教員の医師としての経験に基づいた講義を踏まえて、授業の進め方や評価について説明を行い、授業の概要やその方法について理解し、授業でどのような内容を学ぶかについての準備を行う。 ③予習(120分) シラバスを読み、授業の流れについて確認しておく。 ④復習(120分) ガイダンスによって説明された内容について再度シラバスを確認し、自身の専門とする競技に関するスポーツ生理学的特徴について確認しておく。 </td></tr><tr><td>2</td><td> ①授業テーマ 身体の運動生理学的な検査・測定と評価の意義 ②授業概要 担当教員の医師としての経験に基づいた講義を踏まえて、身体の各種検査・測定と評価の目的および意義について説明できるようになり(E1, G1, I1)。 ③予習(120分) 身体の具体的な検査・測定について調べておく。 ④復習(120分) 講義内容を見返し、身体の検査・測定と評価の目的と意義について確認しておく。 </td></tr><tr><td>3</td><td> ①授業テーマ 体幹と四肢の機能解剖と関節・運動器の機能 ②授業概要 担当教員の医師としての経験に基づいた講義を踏まえて、体幹と上肢、下肢の骨格、筋肉の名称、役割、構造、関節のしくみと分類、関節の可動範囲と柔軟性、関節のてこ作用について説明できるようになる(E1, G1, I1)。 ③予習(120分) JATI認定トレーニング指導者テキスト[理論編]p23～62第2章機能解剖、公認スポーツ指導者養成テキストⅢ-4-1-2 (p 82-86) を読んでおく。 ④復習(120分) 講義内容を確認し、全身の骨格と筋肉の名称、身体の各関節の正常可動域を覚える。 </td></tr><tr><td>4</td><td> ①授業テーマ 骨格筋の形態と機能、筋力発揮のメカニズム ②授業概要 担当教員の医師としての経験に基づいた講義を踏まえて、骨格筋の形態、筋線維の走行方向と筋の特性、骨格筋の構造と収縮のしくみ、筋力発揮のメカニズムについて説明できるようになる(E1, G1, I1)。 ③予習(120分) JATI[理論編]p97-102：1 骨格筋の形態と機能、2筋力発揮のメカニズム、公認スポーツ指導者養成テキストⅢ-4-1-1 (P72～78)を読んでおく。 ④復習(120分) 講義内容を確認し、骨格筋の形態と機能、筋収縮のしくみについて自分なりにまとめておく。 </td></tr><tr><td>5</td><td> ①授業テーマ 学校運動器検診と子どもロコモ ②授業概要 担当教員の医師としての経験に基づいた講義を踏まえて、学校運動器検診と子どものロコモティブシンドロームおよびその予防について解説できるようになる(E1, G1, I1)。 ③予習(120分) ロコモティブシンドロームについて確認しておく。 </td></tr></table>	回	内容	1	①授業テーマ ガイダンス ②授業概要 担当教員の医師としての経験に基づいた講義を踏まえて、授業の進め方や評価について説明を行い、授業の概要やその方法について理解し、授業でどのような内容を学ぶかについての準備を行う。 ③予習(120分) シラバスを読み、授業の流れについて確認しておく。 ④復習(120分) ガイダンスによって説明された内容について再度シラバスを確認し、自身の専門とする競技に関するスポーツ生理学的特徴について確認しておく。	2	①授業テーマ 身体の運動生理学的な検査・測定と評価の意義 ②授業概要 担当教員の医師としての経験に基づいた講義を踏まえて、身体の各種検査・測定と評価の目的および意義について説明できるようになり(E1, G1, I1)。 ③予習(120分) 身体の具体的な検査・測定について調べておく。 ④復習(120分) 講義内容を見返し、身体の検査・測定と評価の目的と意義について確認しておく。	3	①授業テーマ 体幹と四肢の機能解剖と関節・運動器の機能 ②授業概要 担当教員の医師としての経験に基づいた講義を踏まえて、体幹と上肢、下肢の骨格、筋肉の名称、役割、構造、関節のしくみと分類、関節の可動範囲と柔軟性、関節のてこ作用について説明できるようになる(E1, G1, I1)。 ③予習(120分) JATI認定トレーニング指導者テキスト[理論編]p23～62第2章機能解剖、公認スポーツ指導者養成テキストⅢ-4-1-2 (p 82-86) を読んでおく。 ④復習(120分) 講義内容を確認し、全身の骨格と筋肉の名称、身体の各関節の正常可動域を覚える。	4	①授業テーマ 骨格筋の形態と機能、筋力発揮のメカニズム ②授業概要 担当教員の医師としての経験に基づいた講義を踏まえて、骨格筋の形態、筋線維の走行方向と筋の特性、骨格筋の構造と収縮のしくみ、筋力発揮のメカニズムについて説明できるようになる(E1, G1, I1)。 ③予習(120分) JATI[理論編]p97-102：1 骨格筋の形態と機能、2筋力発揮のメカニズム、公認スポーツ指導者養成テキストⅢ-4-1-1 (P72～78)を読んでおく。 ④復習(120分) 講義内容を確認し、骨格筋の形態と機能、筋収縮のしくみについて自分なりにまとめておく。	5	①授業テーマ 学校運動器検診と子どもロコモ ②授業概要 担当教員の医師としての経験に基づいた講義を踏まえて、学校運動器検診と子どものロコモティブシンドロームおよびその予防について解説できるようになる(E1, G1, I1)。 ③予習(120分) ロコモティブシンドロームについて確認しておく。
回	内容												
1	①授業テーマ ガイダンス ②授業概要 担当教員の医師としての経験に基づいた講義を踏まえて、授業の進め方や評価について説明を行い、授業の概要やその方法について理解し、授業でどのような内容を学ぶかについての準備を行う。 ③予習(120分) シラバスを読み、授業の流れについて確認しておく。 ④復習(120分) ガイダンスによって説明された内容について再度シラバスを確認し、自身の専門とする競技に関するスポーツ生理学的特徴について確認しておく。												
2	①授業テーマ 身体の運動生理学的な検査・測定と評価の意義 ②授業概要 担当教員の医師としての経験に基づいた講義を踏まえて、身体の各種検査・測定と評価の目的および意義について説明できるようになり(E1, G1, I1)。 ③予習(120分) 身体の具体的な検査・測定について調べておく。 ④復習(120分) 講義内容を見返し、身体の検査・測定と評価の目的と意義について確認しておく。												
3	①授業テーマ 体幹と四肢の機能解剖と関節・運動器の機能 ②授業概要 担当教員の医師としての経験に基づいた講義を踏まえて、体幹と上肢、下肢の骨格、筋肉の名称、役割、構造、関節のしくみと分類、関節の可動範囲と柔軟性、関節のてこ作用について説明できるようになる(E1, G1, I1)。 ③予習(120分) JATI認定トレーニング指導者テキスト[理論編]p23～62第2章機能解剖、公認スポーツ指導者養成テキストⅢ-4-1-2 (p 82-86) を読んでおく。 ④復習(120分) 講義内容を確認し、全身の骨格と筋肉の名称、身体の各関節の正常可動域を覚える。												
4	①授業テーマ 骨格筋の形態と機能、筋力発揮のメカニズム ②授業概要 担当教員の医師としての経験に基づいた講義を踏まえて、骨格筋の形態、筋線維の走行方向と筋の特性、骨格筋の構造と収縮のしくみ、筋力発揮のメカニズムについて説明できるようになる(E1, G1, I1)。 ③予習(120分) JATI[理論編]p97-102：1 骨格筋の形態と機能、2筋力発揮のメカニズム、公認スポーツ指導者養成テキストⅢ-4-1-1 (P72～78)を読んでおく。 ④復習(120分) 講義内容を確認し、骨格筋の形態と機能、筋収縮のしくみについて自分なりにまとめておく。												
5	①授業テーマ 学校運動器検診と子どもロコモ ②授業概要 担当教員の医師としての経験に基づいた講義を踏まえて、学校運動器検診と子どものロコモティブシンドロームおよびその予防について解説できるようになる(E1, G1, I1)。 ③予習(120分) ロコモティブシンドロームについて確認しておく。												

	④復習(120分) 講義内容を確認し、学校運動器検診の内容と口コモ体操の実際を覚える。
6	①授業テーマ 身体の具体的な検査・測定と評価①学校運動器検診 ②授業概要 担当教員の医師としての経験に基づいた講義を踏まえて、学校運動器検診の実際と、口コモ体操について説明できるようになる(E1, G1, I1)。 ③予習(120分) 前回の講義とプリントをよく読んでおく。 ④復習(120分) 授業内で行われた検査・測定方法と評価方法を覚える。
7	①授業テーマ 身体 of 具体的な検査・測定と評価②姿勢・身体アライメント・筋萎縮 ②授業概要 担当教員の医師としての経験に基づいた講義を踏まえて、姿勢や身体アライメントの評価、および筋萎縮の状態を観察評価することができるようになる(E1, G1, I1)。 ③予習(120分) 姿勢や身体アライメントについて調べておく。 ④復習(120分) 姿勢・身体アライメント・筋萎縮の観察方法を覚える。
8	①授業テーマ 身体 of 具体的な検査・測定と評価③関節弛緩性と関節不安定性、関節可動域 ②授業概要 担当教員の医師としての経験に基づいた講義を踏まえて、関節弛緩性と関節不安定性の違いについて説明し、角度計を用いて各関節可動域の正しい測定・評価ができるようになる(E1, G1, I1)。 ③予習(120分) 身体 of 各関節の正常可動域について調べておく。 ④復習(120分) 関節弛緩性と関節不安定性の違いや、正しい関節可動域の測定方法を覚える。
9	①授業テーマ 身体 of 具体的な検査・測定と評価④筋タイトネス ②授業概要 担当教員の医師としての経験に基づいた講義を踏まえて、関節可動域に影響を与える筋群のタイトネスについて、筋硬度計やメジャーを用いて検査測定し、その意義について説明することができるようになる(E1, G1, I1)。 ③予習(120分) 筋タイトネスについて確認しておく。 ④復習(120分) 授業内で行われた検査・測定方法と評価方法を覚える。
10	①授業テーマ 身体 of 具体的な検査・測定と評価⑤筋力測定その1 ②授業概要 担当教員の医師としての経験に基づいた講義を踏まえて、各種筋力測定機器を使用した筋力の検査・測定方法について説明できるようになる(E1, G1, I1)。 ③予習(120分) 各種筋力測定方法を調べておく。 ④復習(120分) 授業内に行われた筋力測定方法を覚える。
11	①授業テーマ 身体 of 具体的な検査・測定と評価⑥筋力測定その2 ②授業概要 担当教員の医師としての経験に基づいた講義を踏まえて、各種筋力測定機器を使用した筋力の検査・測定方法について説明できるようになる(E1, G1, I1)。 ③予習(120分) 各種筋力測定方法を調べておく。 ④復習(120分) 授業内に行われた筋力測定方法を覚える。
12	①授業テーマ 身体 of 具体的な検査・測定と評価⑦心肺機能検査、乳酸、血糖 ②授業概要 担当教員の医師としての経験に基づいた講義を踏まえて、各種測定機器を使用した心肺機能や血中乳酸値および血糖値の検査・測定方法について説明できるようになる(E1, G1, I1)。 ③予習(120分) 各種検査測定方法を調べておく。 ④復習(120分) 授業内で行われた検査・測定方法と評価方法を覚える。
13	①授業テーマ 検査・計測データの整理及びプレゼンテーションの準備① ②授業概要 これまで学んだ検査・測定と評価法と自身が興味ある競技種目に関しての研究の準備を行う(E1, G1, I1)。 ③予習(120分) 自身の研究・プレゼンテーションのためのテーマや対象とする競技について検討し関係する文献・資料を収集しておく。 ④復習(120分) 自身の研究・プレゼンテーションのためのさらなる文献・資料を収集する。
14	①授業テーマ 検査・計測データの整理及びプレゼンテーションの準備② ②授業概要 これまで収集した文献・資料および測定データを整理しプレゼンテーションの準備を行う(E1, G1, I1)。 ③予習(120分) 自身の研究・プレゼンテーションのためのさらなる文献・資料を収集する。 ④復習(120分) 自身の研究・プレゼンテーションのためのテーマや対象とする競技について再考する。
15	①授業テーマ 発表とスポーツ生理学演習のまとめ ②授業概要 担当教員の医師としての経験に基づいた講義を踏まえて、スポーツ生理学演習の授業で行ってきたことを総括する。

	③予習(120分) 今までの授業内容を整理し、今後の実験・研究にどのように生かせるかを検討しておく。 ④復習(120分) スポーツ生理学演習の授業で学習した内容を今後の授業および自身のスポーツ分野に生かせるよう、総合的かつ体系的にまとめる。
関連科目	スポーツ生理学の基礎 (SSCS2309)
教科書	JATI認定トレーニング指導者テキスト [理論編]
参考書・参考URL	日本体育協会公認スポーツ指導者養成テキストⅠ・Ⅲ 日本体育協会公認アスレティックトレーナー専門テキスト⑤『検査・測定と評価』
連絡先・オフィスアワー	■連絡先：開講時に告知します。 ■オフィスアワー：水曜4限 それ以外の時間についてはメール等でアポイントをとればラーニングセンターや研究室等で対応します。
研究比率	

