

タイトル「**2023年度スポーツ科学部(公開用)**」、フォルダ「**スポーツ科学部**」  
シラバスの詳細は以下となります。

 戻る

|               |   |      |    |
|---------------|---|------|----|
| 科目ナンバー        | SSCS2311  |      |    |
| 科目名           | 機能解剖学の基礎  |      |    |
| 担当教員          | 布袋屋 浩   |      |    |
| 対象学年          | 2年,3年,4年  | 開講学期 | 前期 |
| 曜日・時限         | 木 1   |      |    |
| 講義室           | 1502  | 単位区分 | 選  |
| 授業形態          | 講義  | 単位数  | 2  |
| 科目大分類         | 専門科目  |      |    |
| 科目中分類         | 専門基礎  |      |    |
| 科目小分類         | 専門基礎  |      |    |
| 科目的位置付け（開発能力） | <p>■ 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<br/>           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。<br/>           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。</p> <p>■ 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ルーブリック（C R）との関連<br/>           E 1 学識と専門技能（75%）<br/>           I 1 理解・分析と読解（25%）</p> |      |    |
| 教員の実務経験       | <p>本授業は全ての授業回において、日本大学病院にて理学療法士（PT）として勤務している富樫俊文氏が講義します。理学療法士（PT）として勤務する大学病院で実践している各種トップアスリートへの施術・トレーニング指導のなかで重要となる機能解剖に関する知識・経験を交えて講義を進めます。</p> <p>また各種スポーツ競技のアスレティックトレーナー（AT）として、パフォーマンスアップや障害予防の観点から考える機能解剖について、教科書や文献を読むだけでは得られない知識をもとに、より実践的な視点で講義します。（第14回を除く全回）</p>  |      |    |
| 成績ターゲット区分     | <p>■成績ターゲット 能力開発目標ステージとの対応<br/>           2 進行期～3 発展期</p>   |      |    |
| 科目概要・キーワード    | <p>筋・神経・骨格がそれぞれどのように連携し、運動が行われるかということを、解剖学を用いて解説します。また筋・神経・骨格について、それぞれの基礎知識・概要を解説します。ここでは、多くの競技を取り上げ、それぞれの競技特性を考慮した上で、各競技の運動構造を資料・視聴覚教材等を用いて、解剖学的に明らかにします。それにより競技力向上・疾病予防にもつながる知識を修得します。授業形態は講義形式により行います。なお、対応するコンペティションに基づいた効果的な授業方法として、または各授業を補完・代替するため、オンライン授業を一部取り入れます。</p> <p>■キーワード 運動器、骨・関節・靭帯、筋肉</p>                                    |      |    |
| 授業の趣旨         | <p>■副題<br/>           スポーツに必要な機能解剖学的知識を深めましょう。<br/>           ■授業の目的<br/>           筋肉の形態と骨格筋の収縮のしくみ、筋力発揮のメカニズム、骨の構造としくみ、骨格の働きや機能、関節の構造と機能、および上肢・体幹・下肢の部位別の構造とその機能障害など、運動器の構造と機能解剖に関する基礎的知識の理解を深め、身体を動かす運動器の働きを系統的に学修することにより、スポーツに関するよりよい動作の獲得の手がかりを得ることを目的と</p>  |      |    |

|         | <p>します。</p> <p>■授業のポイント</p> <p>身体の基本的な解剖、特に全身の筋肉、骨、関節および神経の名称を覚えておくことが重要です。</p>   |   |    |   |   |   |   |   |   |   |  |   |  |   |   |
|---------|---|---|----|---|---|---|---|---|---|---|--|---|--|---|---|
| 総合到達目標  | <p>■機能解剖学の基礎的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、実践に応用することが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筋肉、骨、関節に関する機能解剖学的な基礎的知識を学び、それぞれがどのようにつながり、動きを起こさせているか説明できるようになる。</p> <p>■機能解剖学の観点から、スポーツ外傷・障害に対してその発生原因および対処法、予防法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。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・筋肉、関節、骨のしくみと構造、機能などに関する基礎的知識について説明できる。（第1～5回）</li> <li>・身体の各部位別の機能解剖および代表的なスポーツ外傷、スポーツ障害についての知識を深め、その発生機序や予防法などを理解し、競技力向上に結び付けて説明することができる。（第6～15回）</li> </ul>  |   |    |   |   |   |   |   |   |   |  |   |  |   |   |
| 成績評価方法  | <p>■レポート(70%)：適用ルーブリック E1・I1<br/>(評価の観点) 授業内容の理解度を図ります。<br/>(フィードバック方法) 授業時間中に解説を行います。</p> <p>■リアクションペーパー(30%)：適用ルーブリック E1・I1<br/>(評価の観点) 授業の内容を踏まえて理論立てで明確に説明できるかを評価します。<br/>(フィードバック方法) 後日個別に対応します。</p>   |   |    |   |   |   |   |   |   |   |  |   |  |   |   |
| 履修条件    | 特にありません。  |   |    |   |   |   |   |   |   |   |  |   |  |   |   |
| 履修上の注意点 | 特にありません。  |   |    |   |   |   |   |   |   |   |  |   |  |   |   |
| 授業内容    | <table border="1"> <thead> <tr> <th>回</th><th>内容</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td> <ul style="list-style-type: none"> <li>①授業テーマ ガイダンス、運動器の解剖と機能概論</li> <li>②授業概要 担当教員のPT、ATとしての経験を踏まえた授業の進め方や評価について説明を行います。運動器の解剖と機能概論についてや、体表の区分、全身の骨格と筋の名称・所在などの運動器の構成要素の基本について説明できるようになる。</li> <li>③予習(120分) シラバスの内容をよく確認し、教科書を入手し範囲を確認する。</li> <li>④復習(120分) 授業内容を確認して、自分の学習計画と他の履修科目との関係について検討する。</li> </ul> </td></tr> <tr> <td>2</td><td> <ul style="list-style-type: none"> <li>①授業テーマ 筋肉の形態と収縮のしくみ、筋力発揮のメカニズム</li> <li>②授業概要 骨格筋の構造と収縮のしくみ、骨格筋の分類方法、等張性収縮（求心性・遠心性）と静的運動の筋収縮（等尺性収縮）について説明できる(E1,I1)。</li> <li>③予習(120分) JATI[理論編]p100-103：2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。</li> <li>④復習(120分) 講義内容を確認し、筋系のしくみについて自分なりにまとめておく。</li> </ul> </td></tr> <tr> <td>3</td><td> <ul style="list-style-type: none"> <li>①授業テーマ 体幹と四肢の骨格</li> <li>②授業概要 体幹と上肢、下肢の骨格の名称、役割、構造について説明できる(E1,I1)。</li> <li>③予習(120分) 全身の骨格の名称を覚えておく。</li> <li>④復習(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章機能解剖を読んで講義内容を確認し、自分なりにまとめておく。</li> </ul> </td></tr> <tr> <td>4</td><td> <ul style="list-style-type: none"> <li>①授業テーマ 関節・運動器の機能</li> <li>②授業概要 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(E1,I1)。</li> <li>③予習(120分) 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。</li> <li>④復習(120分) 講義内容を確認し、関節・運動器の機能について自分なりにまとめておく。</li> </ul> </td></tr> <tr> <td>5</td><td> <ul style="list-style-type: none"> <li>①授業テーマ 骨の構造と機能</li> <li>②授業概要 骨のしくみ、骨格の働き、骨の形、加齢と骨、運動と骨量について説明できる(E1,I1)。</li> <li>③予習(120分) 公認スポーツ指導者養成テキストⅢ-4-1-2(p78-81)を読んでおく。</li> <li>④復習(120分) 講義内容を確認し、骨の構造と機能について自分なりにまとめておく。</li> </ul> </td></tr> <tr> <td>6</td><td> <ul style="list-style-type: none"> <li>①授業テーマ 頭部と頸部の機能解剖</li> <li>②授業概要 頭部と頸部の機能解剖を学び、同部の主なスポーツ外傷について説明できる(E1,I1)。</li> </ul> </td></tr> </tbody> </table> | 回 | 内容 | 1 | <ul style="list-style-type: none"> <li>①授業テーマ ガイダンス、運動器の解剖と機能概論</li> <li>②授業概要 担当教員のPT、ATとしての経験を踏まえた授業の進め方や評価について説明を行います。運動器の解剖と機能概論についてや、体表の区分、全身の骨格と筋の名称・所在などの運動器の構成要素の基本について説明できるようになる。</li> <li>③予習(120分) シラバスの内容をよく確認し、教科書を入手し範囲を確認する。</li> <li>④復習(120分) 授業内容を確認して、自分の学習計画と他の履修科目との関係について検討する。</li> </ul> | 2 | <ul style="list-style-type: none"> <li>①授業テーマ 筋肉の形態と収縮のしくみ、筋力発揮のメカニズム</li> <li>②授業概要 骨格筋の構造と収縮のしくみ、骨格筋の分類方法、等張性収縮（求心性・遠心性）と静的運動の筋収縮（等尺性収縮）について説明できる(E1,I1)。</li> <li>③予習(120分) JATI[理論編]p100-103：2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。</li> <li>④復習(120分) 講義内容を確認し、筋系のしくみについて自分なりにまとめておく。</li> </ul> | 3 | <ul style="list-style-type: none"> <li>①授業テーマ 体幹と四肢の骨格</li> <li>②授業概要 体幹と上肢、下肢の骨格の名称、役割、構造について説明できる(E1,I1)。</li> <li>③予習(120分) 全身の骨格の名称を覚えておく。</li> <li>④復習(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章機能解剖を読んで講義内容を確認し、自分なりにまとめておく。</li> </ul> | 4 | <ul style="list-style-type: none"> <li>①授業テーマ 関節・運動器の機能</li> <li>②授業概要 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(E1,I1)。</li> <li>③予習(120分) 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。</li> <li>④復習(120分) 講義内容を確認し、関節・運動器の機能について自分なりにまとめておく。</li> </ul> | 5 | <ul style="list-style-type: none"> <li>①授業テーマ 骨の構造と機能</li> <li>②授業概要 骨のしくみ、骨格の働き、骨の形、加齢と骨、運動と骨量について説明できる(E1,I1)。</li> <li>③予習(120分) 公認スポーツ指導者養成テキストⅢ-4-1-2(p78-81)を読んでおく。</li> <li>④復習(120分) 講義内容を確認し、骨の構造と機能について自分なりにまとめておく。</li> </ul> | 6 | <ul style="list-style-type: none"> <li>①授業テーマ 頭部と頸部の機能解剖</li> <li>②授業概要 頭部と頸部の機能解剖を学び、同部の主なスポーツ外傷について説明できる(E1,I1)。</li> </ul> |
| 回       | 内容  |   |    |   |   |   |   |   |   |   |  |   |  |   |   |
| 1       | <ul style="list-style-type: none"> <li>①授業テーマ ガイダンス、運動器の解剖と機能概論</li> <li>②授業概要 担当教員のPT、ATとしての経験を踏まえた授業の進め方や評価について説明を行います。運動器の解剖と機能概論についてや、体表の区分、全身の骨格と筋の名称・所在などの運動器の構成要素の基本について説明できるようになる。</li> <li>③予習(120分) シラバスの内容をよく確認し、教科書を入手し範囲を確認する。</li> <li>④復習(120分) 授業内容を確認して、自分の学習計画と他の履修科目との関係について検討する。</li> </ul>   |   |    |   |   |   |   |   |   |   |  |   |  |   |   |
| 2       | <ul style="list-style-type: none"> <li>①授業テーマ 筋肉の形態と収縮のしくみ、筋力発揮のメカニズム</li> <li>②授業概要 骨格筋の構造と収縮のしくみ、骨格筋の分類方法、等張性収縮（求心性・遠心性）と静的運動の筋収縮（等尺性収縮）について説明できる(E1,I1)。</li> <li>③予習(120分) JATI[理論編]p100-103：2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。</li> <li>④復習(120分) 講義内容を確認し、筋系のしくみについて自分なりにまとめておく。</li> </ul>   |   |    |   |   |   |   |   |   |   |  |   |  |   |   |
| 3       | <ul style="list-style-type: none"> <li>①授業テーマ 体幹と四肢の骨格</li> <li>②授業概要 体幹と上肢、下肢の骨格の名称、役割、構造について説明できる(E1,I1)。</li> <li>③予習(120分) 全身の骨格の名称を覚えておく。</li> <li>④復習(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章機能解剖を読んで講義内容を確認し、自分なりにまとめておく。</li> </ul>   |   |    |   |   |   |   |   |   |   |  |   |  |   |   |
| 4       | <ul style="list-style-type: none"> <li>①授業テーマ 関節・運動器の機能</li> <li>②授業概要 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(E1,I1)。</li> <li>③予習(120分) 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。</li> <li>④復習(120分) 講義内容を確認し、関節・運動器の機能について自分なりにまとめておく。</li> </ul>  |   |    |   |   |   |   |   |   |   |  |   |  |   |   |
| 5       | <ul style="list-style-type: none"> <li>①授業テーマ 骨の構造と機能</li> <li>②授業概要 骨のしくみ、骨格の働き、骨の形、加齢と骨、運動と骨量について説明できる(E1,I1)。</li> <li>③予習(120分) 公認スポーツ指導者養成テキストⅢ-4-1-2(p78-81)を読んでおく。</li> <li>④復習(120分) 講義内容を確認し、骨の構造と機能について自分なりにまとめておく。</li> </ul>  |   |    |   |   |   |   |   |   |   |  |   |  |   |   |
| 6       | <ul style="list-style-type: none"> <li>①授業テーマ 頭部と頸部の機能解剖</li> <li>②授業概要 頭部と頸部の機能解剖を学び、同部の主なスポーツ外傷について説明できる(E1,I1)。</li> </ul>   |   |    |   |   |   |   |   |   |   |  |   |  |   |   |

|    |  |
|----|--|
|    | <p>③予習(120分) 公認スポーツ指導者養成テキストⅢ第7章3-2頭頸部の外傷・障害(p187-188)を読んでおく。</p> <p>④復習(120分) 講義内容を確認し、頭部と頸部の機能解剖について自分なりにまとめておく。</p>   |
| 7  | <p>①授業テーマ 上肢：肩関節の機能解剖</p> <p>②授業概要 肩関節の機能解剖を学び、肩関節のスポーツ外傷や、投球障害肩などの肩スポーツ障害について説明できる(E1,I1)。</p> <p>③予習(120分) JATI【理論編】p24-39：2機能解剖(1)上肢、公認スポーツ指導者養成テキストⅢ第7章3-3上肢の外傷・障害(p188-189)を読んでおく。</p> <p>④復習(120分) 講義内容を確認し、肩関節の機能解剖について自分なりにまとめておく。</p>   |
| 8  | <p>①授業テーマ 上肢：肘・前腕の機能解剖</p> <p>②授業概要 肘および前腕の機能解剖を学び、肘関節脱臼などの外傷や、投球障害肘などのスポーツ障害について説明できる(E1,I1)。</p> <p>③予習(120分) JATI【理論編】p24-39：2機能解剖(1)上肢、公認スポーツ指導者養成テキストⅢ第7章3-3上肢の外傷・障害(p188-189)を読んでおく。</p> <p>④復習(119分) 講義内容を確認し、肘・前腕の機能解剖について自分なりにまとめておく。</p>   |
| 9  | <p>①授業テーマ上肢：手関節、手指の機能解剖</p> <p>②授業概要 手関節および手指の機能解剖を学び、日常生活でもよく見る手関節部骨折や腱鞘炎などについて説明できる(E1,I1)。</p> <p>③予習(120分) JATI【理論編】p24-39：2機能解剖(1)上肢、公認スポーツ指導者養成テキストⅢ第7章3-3上肢の外傷・障害(p188-189)を読む。</p> <p>④復習(119分) 講義内容を確認し、手関節、手指の機能解剖について自分なりにまとめておく。</p>   |
| 10 | <p>①授業テーマ 体幹：腰部・背部の機能解剖</p> <p>②授業概要 腰背部の機能解剖を学び、体幹の構造や腰痛症の対処法などについて説明できる(E1,I1)。</p> <p>③予習(120分) JATI【理論編】p40-47：2機能解剖(2)脊柱と胸郭、公認スポーツ指導者養成テキストⅢ第7章3-4体幹の外傷・障害(p189-190)を読んでおく。</p> <p>④復習(119分) 講義内容を確認し、腰部・背部の機能解剖について自分なりにまとめておく。</p>  |
| 11 | <p>①授業テーマ 骨盤、股関節、大腿の機能解剖</p> <p>②授業概要 骨盤・股関節・大腿部の機能解剖を学び、骨盤部の剥離骨折や鼠径部症候群、ハムストリングスの肉離れや大腿四頭筋筋挫傷などのスポーツ障害について説明できる(E1,I1)。</p> <p>③予習(120分) JATI【理論編】p40-62：2機能解剖(2)脊柱と胸郭、(3)下肢、公認スポーツ指導者養成テキストⅢ第7章3-4体幹の外傷・障害(p189-190)、3-5下肢の外傷・障害(p190-192)を読んでおく。</p> <p>④復習(119分) 講義内容を確認し、骨盤、股関節、大腿の機能解剖について自分なりにまとめておく。</p> |
| 12 | <p>①授業テーマ下肢：膝・下腿の機能解剖</p> <p>②授業概要 膝と下腿の機能解剖を学び、膝靭帯損傷や半月板損傷について説明できる(E1,I1)。</p> <p>③予習(120分) JATI【理論編】p48-62：2機能解剖(3)下肢、公認スポーツ指導者養成テキストⅢ第7章3-5下肢の外傷・障害(p190-192)を読んでおく。</p> <p>④復習(119分) 講義内容を確認し、膝の機能解剖について自分なりにまとめておく。</p>  |
| 13 | <p>①授業テーマ 下肢：足関節・足の機能解剖</p> <p>②授業概要 足関節・足の機能解剖について学び、足関節靭帯損傷など足関節や足部に多いスポーツ外傷・障害について説明できる(E1,I1)。</p> <p>③予習(120分) JATI【理論編】p48-62：2機能解剖(3)下肢、公認スポーツ指導者養成テキストⅢ第7章3-5下肢の外傷・障害(p190-192)を読んでおく。</p> <p>④復習(119分) 講義内容を確認し、下腿・足関節・足の機能解剖について自分なりにまとめておく。</p>   |
| 14 | <p>①授業テーマ 理解度確認</p> <p>②授業概要 これまで学修してきた機能解剖学の基礎的知識の確認とともに授業内レポートとして理解度確認テストを行います(E1,I1)。</p> <p>③予習(120分) 今までの講義内容および教科書を読み直し、各回のテーマに関する知識を整理し自分の考えも含めて論じられるように準備する。</p> <p>④復習(119分) 試験の内容を振り返り、機能解剖学の基礎に関する知識の再検証をしておく。</p>  |

|             |    |   |
|-------------|----|---|
|             | 15 | <p>①授業テーマまとめ<br/>         ②授業概要 これまで学習してきたことを総括するとともに確認テストの解説をします(E1,I1)。<br/>         ③予習(120分) 今までの講義内容および教科書を読み直し、各回のテーマに関する知識を整理し自分の考えも含めて論じられるようにしておく。<br/>         ④復習(119分) まとめおよび今までのテストの内容を振り返り、機能解剖学の基礎に関する知識を再検証するとともに今後の学習計画を考える。</p> |
| 関連科目        |    | スポーツ医学演習 (SSCS3615) 、アダプテッド・スポーツ演習 (SSCS3616) 、ドーピング論 (SSCS3303)  |
| 教科書         |    | 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(1)上肢、(2)脊柱と胸郭、(3)下肢 ISBN978-4-469-26755-5   |
| 参考書・参考URL   |    | 日本スポーツ協会 公認スポーツ指導者養成テキスト I - 4-② : スポーツ活動中に多いケガや病気、III-10-③ : アスリートの外傷・障害と対策<br>日本スポーツ協会 公認スポーツ指導者養成テキストIII p72-87第4章1運動器のしくみと働き<br>人体の正常構造と機能、坂井建雄著、日本医事新報社、ISBN:978-4-7849-3169-8   |
| 連絡先・オフィスアワー |    | <p>■連絡先：開講時に告知します。<br/>         ■オフィスアワー：開講時に告知します。<br/>         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。</p>  |
| 研究比率        |    |   |

