

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



科目ナンバー					
科目名	スポーツ科学研究法				
担当教員	小松 泰喜,原 怜来,北村 勝朗				
対象学年	1年,2年				
曜日・時限	木 1				
講義室	1303				
授業形態	講義				
科目大分類					
科目中分類					
科目小分類					
科目の位置付け（開発能力）	■DP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 DP1. 多文化、異文化を理解し、グローバル化する知識基盤社会の一員、スポーツに関わる一員として自らの意見を表現することができる。（40%） DP2. 知識基盤社会の構成員として自らの専門における研究能力のみならず、確かな教養と高い倫理感を持ち、論理的な思考力を有し、スポーツにおける競技スポーツの位置づけ及び意味に対して自らの意見を説明できる（30%）。 DP3. スポーツに携わる中で、自らが発見した問題や直面した問題に対し、専門的な知識・技能を用いて主体的にかつ協働して体系的な解決策を見だし、それを遂行することができる（30%）。				
教員の実務経験					
成績ターゲット区分					
科目概要・キーワード	「スポーツ科学研究法」では、研究者の在り方、研究倫理と研究倫理審査を理解する。また、質的研究・量的研究における研究方法を学修し、研究課題に則り研究計画の立案、方法論を学び、自身の研究に関する研究計画書の作成までの過程を学修する（オムニバス方式/全15回）。 （原怜来（6/15） ・スポーツ科学研究としての文献レビュー（文献研究）から電子媒体（インターネット等）を利用した システマティック・レビューとメタアナリシスなどの高度な文献研究を学修する。 ・研究の論文を整理・考察し、新たな論点・主張を提示することや、量的研究における先行研究、データを収集、検証・調査の方法を学修する。 ・量的研究として、データの収集の方法、リサーチクエスションの抽出を学修する。 ・量的研究による方法論を活かしたスポーツ科学研究の理論、実践方法、および応用実践（アクションリサーチ）について学修する。 ・計測や測定の結果から統計による分析、数値・グラフ・表で示す手順を学修する。 ・研究計画書の作成方法について学修する。 （小松泰喜（5/15） ・スポーツ科学研究法の「学術的背景」と「研究課題の核心をなす問い」の抽出を学修する。 ・研究計画の倫理的妥当性について、研究倫理の意義を学修する。 ・人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針について学修する。 ・研究の取らかり方から、研究計画の遂行方法、データの収集やその処理や統計解析方法までの手順を学修する。 ・スポーツ現場で実践されているデータサイエンスを視野に入れ、スポーツ科学領域を中心に競技力向上のトレーニング方法や健康増進などの予防医学の実践や具体的な方法について、研究として学修する。 （北村勝朗（4/15） ・先行研究の論文を整理・考察し、新たな論点・主張を提示することや、質的研究における先行研究、データを収集、検証・調査の方法を学修する。 ・質的研究として、データの収集の方法、リサーチクエスションの抽出を学修する。 ・質的研究による方法論を活かしたスポーツ科学研究の理論、実践方法、および応用実践（アクションリサーチ）について学修する。 ・質問紙を用いたアンケート調査の結果から統計による分析、要約・分類・解釈による分析で示す手順を学修する。 研究者としての心得を身に付け、研究の倫理感とともに「人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針」から、倫理指針に遵守することの必要性を理解する。また、主体的な研究課題の設定とともに研究計画の立案を行い、そのための質的研究・量的研究という具体的な研究方法論を学修する。特に自身の研究課題に関し、実現可能性のある研究計画書の作成ができることを身につける。 （キーワード）・研究者倫理・「人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針」・研究計画書				
授業の趣旨	■副題 スポーツ科学として、競技力向上に関するスポーツバイオメカニクス特論、運動生理学、スポーツリハビリテーション特論やスポーツ栄養学特論の自然科学・医学領域から（スポーツ科学総論1・2）、各自が興味関心のある研究分野に必要とされる具体的な研究技法の基礎を学修する。 ■授業の到達目標 各自の研究に必要とされる準備作業を成就し、研究計画書を作成すること。 ■授業の目的 各自の研究の基盤となり、必要とされる知識を習得し、研究実施に向けた準備作業を成就し、実現可能性のある研究計画書を作成すること。 ■授業のポイント 量的研究や質的研究による方法論を活かしたスポーツ科学研究を合わせて学修する。特に応用実践（アクションリサーチ）の観点から、計測や測定の結果を示し、統計による分析、数値・グラフ・表で示す手順を身につける。研究計画書の作成は研究の第一歩として重要な作業であることから、スポーツ科学研究法の「学術的背景」と「研究課題の核心をなす問い」の抽出を学修し、研究計画の倫理的妥当性や研究倫理の意義を学修する。その他、研究の取らかり方から、研究計画の遂行方法、データの収集やその処理や統計解析方法までの手順を学修する他、スポーツ現場で実践されているデータサイエンスを視野に入れ、スポーツ科学領域を中心に競技力向上のトレーニング方法や健康増進などの予防医学の実践や具体的な方法についても研究課題につながる知識を身につける。				
総合到達目標	■文献レビュー（文献研究）の価値を知り、システマティック・レビューとメタアナリシスなどの高度な文献研究を学修する。（第1回～第6回） ■研究の実際と倫理から「人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針」の理解を深める。 ■各自の研究の基盤となり、必要とされる知識を修得し、研究実施に向けた準備作業を成就し、実現可能性のある研究計画書を作成すること。				
成績評価方法	■抽出した文献について文献抄読によるプレゼンテーション2回（40%）適応DP-1 （評価の観点）定期的な文献抄読を授業内で実施し、研究課題につながる有益な文献の検索ができているかを評価する。 （フィードバックの方法）文献抄読としてプレゼンテーションを実施し、その文献の目的の理解と図表の解釈を研究課題の設定につながるよう指導を行います。 ■「人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針」の理解とAPRIN eラーニングプログラム（eAPRIN）を利用し、研究倫理コースの受講修了をする（30%）適応DP-2 （評価の観点）「人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針」については新統合指針についてレポートとしてまとめ、APRIN eラーニングプログラム（eAPRIN）への取り組みを評価することとする。 （フィードバックの方法）レポート課題の内容の評価と修了証により評価を行う。 ■研究計画書の作成において、その内容をプレゼンテーションの実施：2回（30%）適応DP-3 （評価の観点）講義内容を踏まえ、研究課題を設定し、その課程についてプレゼンテーションをする。 （フィードバックの方法）的確かつ論理的な議論ができるかを評価します。				
履修条件	基本科目のスポーツ科学総論1、2を履修していること。				
履修上の注意	特になし				
授業内容	<table border="1"> <thead> <tr> <th>回</th><th>内容</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td> ①授業テーマ ガイダンス、スポーツ科学研究としての文献レビュー（文献研究）から電子媒体（インターネット等）を利用したシステマティック・レビューとメタアナリシスなどの高度な文献研究について ②授業概要 文献レビューは研究工程の初歩に位置するが、研究課題を設定するために重要な作業であることを理解し、収集した文献の質を批判的に吟味することを身に付けます。総説とは何か、特に実験的研究デザイン（計画）を検討している場合は計画している高度な文献レビューであるシステマティック・レビュー（系統的総説）やメタアナリシスによる文献を探索できるようになることを身に付けます。（DP-1） ③予習（120分）システマティック・レビューとは何か、メタアナリシスの論文を検索・収集するために、コクランライブラリーやOTseekerなどの文献データベースから前回授業時に挙げたキーワードから検索・収集を行ってくる。 ④復習（120分）批判的吟味とは、価値のある情報を識別や判別するタネに論文を検討する過程である。そのため、批判的吟味のための標準的な問いを整理する。 </td></tr> </tbody> </table>	回	内容	1	①授業テーマ ガイダンス、スポーツ科学研究としての文献レビュー（文献研究）から電子媒体（インターネット等）を利用したシステマティック・レビューとメタアナリシスなどの高度な文献研究について ②授業概要 文献レビューは研究工程の初歩に位置するが、研究課題を設定するために重要な作業であることを理解し、収集した文献の質を批判的に吟味することを身に付けます。総説とは何か、特に実験的研究デザイン（計画）を検討している場合は計画している高度な文献レビューであるシステマティック・レビュー（系統的総説）やメタアナリシスによる文献を探索できるようになることを身に付けます。（DP-1） ③予習（120分）システマティック・レビューとは何か、メタアナリシスの論文を検索・収集するために、コクランライブラリーやOTseekerなどの文献データベースから前回授業時に挙げたキーワードから検索・収集を行ってくる。 ④復習（120分）批判的吟味とは、価値のある情報を識別や判別するタネに論文を検討する過程である。そのため、批判的吟味のための標準的な問いを整理する。
回	内容				
1	①授業テーマ ガイダンス、スポーツ科学研究としての文献レビュー（文献研究）から電子媒体（インターネット等）を利用したシステマティック・レビューとメタアナリシスなどの高度な文献研究について ②授業概要 文献レビューは研究工程の初歩に位置するが、研究課題を設定するために重要な作業であることを理解し、収集した文献の質を批判的に吟味することを身に付けます。総説とは何か、特に実験的研究デザイン（計画）を検討している場合は計画している高度な文献レビューであるシステマティック・レビュー（系統的総説）やメタアナリシスによる文献を探索できるようになることを身に付けます。（DP-1） ③予習（120分）システマティック・レビューとは何か、メタアナリシスの論文を検索・収集するために、コクランライブラリーやOTseekerなどの文献データベースから前回授業時に挙げたキーワードから検索・収集を行ってくる。 ④復習（120分）批判的吟味とは、価値のある情報を識別や判別するタネに論文を検討する過程である。そのため、批判的吟味のための標準的な問いを整理する。				

2	①授業テーマ 研究論文の整理・考察、新たな論点・主張提示、量的研究における先行研究、データを収集、検証・調査方法について ②授業概要 量的研究は、実験やアンケート調査を通じて、多くの調査対象（サンプル）から数値データを取得し分析することを言い、自然科学では一般的な調査のタイプとされ、長さ・質量、所要時間あるいは個数のように客観的に測定できるものを対象にする研究に有効とされています。また、社会科学や心理学では、社会の動向やヒトの意識や印象のようにそのままでは測定できないものを扱うことがあることを学修します。（DP-1） 例えば、そういった対象を調査する場合に、質問に対して「当てはまる」から「まったく当てはまらない」の段階順に分けて回答してもらう質問紙（アンケート）調査を行い、当てはまる方から順に大きな点数をつけることで、数値による分析が可能になることを身につけます。（DP-3） ③予習（120分）量的研究における先行研究として、自身の研究課題の設定に資するデータを収集等、また、その検証・調査の方法が掲載されている文献を検索・収集を行ってくる。 ④復習（120分）2つ以上の群（グループ）に分けて数値を比較する。今年度の競技成績を比較する際に同時期の比較（横断的調査）と、過去のメダル数といった時系列の比較（縦断的調査）を行うことで、競技力強化として「女子の方が高かった」や「10年前より低くなった」のような客観的な情報が得られることを検索・収集した論文から読み解く。
3	①授業テーマ 量的研究として、データの収集の方法、リサーチエスションの抽出について ②授業概要 量的研究は、仮説検証を目的とした研究に適しているとされるが、質的研究との研究目的に応じた使い分けについて学修します。実践的研究の代表であるコーチング学の発展に向けて事例研究や応用実践（アクションリサーチ）を活用した仮説や理論モデルの生成を身につける。（DP-1） ③予習（120分）量的研究の側面から実践報告と科学的研究のように理論的立場の違う文献を検索・収集を行い、異なることによる利点と併用して有効な多面的な研究として遂行するにはどのようにすればいいかについて検討しとくる。 ④復習（120分）実践性と科学性の観点から量的研究として成り立つために「どのように知見を積み重ねていけばいいか」、「どのような方法論であれば量的研究としてさらなる知見が得られるか」について予習で検索・収集した論文から読み解く。
4	①授業テーマ 量的研究による方法論を活かしたスポーツ科学研究の理論、実践方法、および応用実践（アクションリサーチ）について ②授業概要 量的研究は、仮説を検証する方法として演繹的（えんえきてき）推論手法（deduction）と呼ばれ、どのようなデータを扱うかを学修します。特に量的研究で扱うデータは、四則演算が可能な「数量データ」と「カテゴリーデータ」があり、数量データは単位（cm, kg, m/s, Nなど）であること、カテゴリーデータは分類・順位（性別、選択式回答による質問紙など）のように、データに単位がないものをいうことを学修します。（DP-2） ③予習（120分）「数量データ」と「カテゴリーデータ」を理解するためにこれまで検索・収集した論文から、「数量データ」と「カテゴリーデータ」を確認し、どのようなデータであるかその性質を検討し学修してくる。 ④復習（120分）演繹的推論から量的研究として扱うデータの性質を知り、具体的な統計学的手法を確認した上で、仮説の検証として正しい方法を分析することにより、量的研究として予習で検索・収集した論文から読み解く。
5	①授業テーマ 先行研究の論文を整理・考察し、新たな論点・主張を提示することや、質的研究における先行研究、データを収集、検証・調査の方法について ②授業概要 質的研究は、調査対象者の行為やその変容、また調査対象者にとっての現象を解釈し、その意味を見出し、概念や理論を導き出し研究に有効とされています。調査対象者にとって自然な環境で調査を行い、具体的な調査方法としては、インタビュー調査や参与観察（フィールドワーク）があります。インタビュー調査では、調査対象に対し意味や考えを問い、その現象の意味を解釈します。参与観察では、調査対象が行っている活動を観察し、そのふるまいを記述することを通じて現象を分析・解釈することを学修します。（DP-2） ③予習（120分）質的研究における先行研究として、自身の研究課題の設定に資するデータを収集等、また、その検証・調査の方法が掲載されている文献を検索・収集を行ってくる。 ④復習（120分）データの収集の際、研究者が研究対象者を観察する中で研究課題を明らかにするために重要と考える人物へのインタビューや、調査対象の発言から意味を生成することにより研究者として、その場で質問を付け足したりすることを検索・収集した論文を参考に実施する。
6	①授業テーマ 質的研究として、データの収集の方法、リサーチエスションの抽出について ②授業概要 質的研究は、新たな問題の探索や理論の構築に有効とされているが、量的研究との研究目的に応じた使い分けについて学修します。研究者による記述がデータとなるので主観性を基盤にするが入りこむことから、コーチング学の発展に向けた良質な対象を選択する必要があります。そのための、日常生活の現場からデータを収集する生成を身につけます。（DP-3） 具体的方法論としては、「構造化インタビュー」と「非構造化インタビュー」があり、構造化インタビューは、アンケート（質問紙）調査と同じようにあらかじめ質問項目を決めておき、それ以外の事は訊かないもので、量的調査に適し、非構造化インタビューは、決まった内容の質問ではなく、あるテーマについて自由に語って話してもらう手法である質的研究の一般的な手法を身につけます。（DP-1） ③予習（120分）質的研究の側面から、量的研究と質的研究は互いにそれぞれの利点を活かし、相互に補完し合う文献を検索・収集を行い、研究として遂行するにはどのようにすればいいかを検討してくる。 ④復習（120分）インタビュー（質問紙）調査はヒトを対象とした実験やアンケート（質問紙）調査と同時に実施することがあり、例えば、実験中の様子をアンケート（質問紙）で回答したり、インタビューでその理由などを事後に聞くなど、さらに医学的・社会的情報を併せて聴取することがあり、フォローアップインタビューもよく行われる手法です。質的研究と量的研究を組み合わせている例も数多く存在することから、予習で検索・収集した論文からそれを読み解く。
7	①授業テーマ 質的研究による方法論を活かしたスポーツ科学研究の理論、実践方法、および応用実践（アクションリサーチ）について ②授業概要 質的研究は、インタビューやビデオ記録、フィールド調査等、数量化が困難なデータから、キーワードをコード化し、抽出・解析することから仮説を生成する手法です。量的研究が演繹的であるのに対し、質的研究における推論の手法は帰納的（きのうてき）と手法であることをいうことを学修します。（DP-1） サンプル数の少ない場合他、量的研究で捉えにくい事象を抽出することができ、相互に補完する有効な手法として理解し、一方、フィールドワークにおける発想法であるKI法は研究予備段階としてブレインストーミングの手法として用いられることから、研究計画を構築する手段として身につけます。（DP-3） ③予習（120分）質的研究で用いられるテキストマイニングの手法は、ITやAI（人工知能）、機械学習（ディープラーニング）の発展により種々の分野で応用が進んでいる。中でもコグニティブ・コンピューティング・システムを使用した自動文献検索による意思決定支援ツールが知られている。このような質的研究の応用が研究課題の選定につながることを学修してくる。 ④復習（120分）帰納的推論から質的研究として扱うデータの性質を知り、具体的な統計学的手法を確認した上で、数量化が困難なデータに対し、その検証として正しい方法を分析することにより、質的研究として予習で検索・収集した論文から読み解く。また、研究の手法として「量的研究」と「質的研究」があること、その具体的な手法について理解を深める。
8	①授業テーマ 質問紙を用いたアンケート調査の結果から統計による分析、要約・分類・解釈による分析で示す手順を学修する。 ②授業概要 質的研究は、アンケート調査等、数量化が困難なデータから、キーワードをコード化し、抽出・解析することから仮説を生成する手法です。量的研究が演繹的であるのに対し、質的研究における推論の手法は帰納的（きのうてき）と手法であることをいうことを学修します。（DP-1） サンプル数の少ない場合他、量的研究で捉えにくい事象を抽出することができ、相互に補完する有効な手法として理解し、一方、フィールドワークにおける発想法であるKI法は研究予備段階としてブレインストーミングの手法として用いられることから、研究計画を構築する手段として身につけます。（DP-3） ③予習（120分）質的研究で用いられるテキストマイニングの手法は、ITやAI（人工知能）、機械学習（ディープラーニング）の発展により種々の分野で応用が進んでいる。中でもコグニティブ・コンピューティング・システムを使用した自動文献検索による意思決定支援ツールが知られている。このような質的研究の応用が研究課題の選定につながることを学修してくる。 ④復習（120分）帰納的推論から質的研究として扱うデータの性質を知り、具体的な統計学的手法を確認した上で、数量化が困難なデータに対し、その検証として正しい方法を分析することにより、質的研究として予習で検索・収集した論文から読み解く。また、研究の手法として「量的研究」と「質的研究」があること、その具体的な手法について理解を深める。
9	①授業テーマ スポーツ科学研究法の「学術的背景」と「研究課題の核心をなす問い」の抽出について ②授業概要 国内問わず、多くの競技スポーツで活躍する日本人の姿を目にし、スポーツ科学はこうした時代の流れと共に需要が高まり、新しい研究成果がその基盤となっています。一方、テレビのスポーツ中継ではピッチャー（野球）の投げた球速が瞬時に計測され、ボールの軌跡が画面上にほとんどリアルタイムで現れ、毎秒5000コマの高速ビデオでボールとバットのインパクトの瞬間が映像化されています。関節運動を科学的に分析する研究は多いですが、個々の関節運動の機構が明らかになったとしても、総合的な身体運動のメカニズムを解明できていたとは限りません。このように学術的背景を探索することはいぜんとして十分ではありません。実は画像技術の開発により興味深いデータは捉えられているものの、そのデータの殆どはその場限りで捨てられる場合が多いことも事実です。そのため、「研究課題の核心をなす問い」の抽出は、スポーツ科学においてきわめて重要であり、スポーツ科学の発展に資する研究を追究する必要があることを学修します。（DP-3） ③予習（120分）「スポーツ科学研究」として、スポーツ事象に関わる様々な現象を論文として収録しようする際にはその実践の場である、例えばグラウンドや体育館で実施されているスポーツ現場の指導やそこで実施されているトレーニングの具体的な例から研究課題として取り上げられていない課題について抽出してくる。特に、社会におけるスポーツ教室にまで届り下げて、実践されている指導法や練習方法に対し、その結果が研究論文として発表されているかを検討してくる。 ④復習（120分）スポーツ科学では常に客観的科学的事実が期待されるが、その多くの競技スポーツに関係者やスポーツ現場の具体例の積み重ねが、日々の生活や身体活動あるいはスポーツ活動において、いかに応用科学として実践されているかを振り返る。研究デザインの類型化（基礎研究と臨床研究）についても振り返る。
10	①授業テーマ 研究計画の倫理的妥当性について、研究倫理の意義について ②授業概要 研究者とは、「本学の専任の大学教員のみならず、本学において研究活動に従事する者をいう。なお、学生（大学院生）であっても、研究活動に従事するときは、研究者に準ずるものとする。」であることを理解し、また、研究者の責務として、「（研究者の基本的責任）」、さらには「研究者は、国際的に認められた規範、規約及び条約等、国内の関連する法令及び告示等並びに学校法人日本大学及び本学が定める関係規程等を遵守しなければならない。」ことを学修します。（DP-2） ③予習（120分）日本大学研究倫理ガイドラインを学修してくる。 ④復習（120分）日本大学研究倫理ガイドラインから、研究者としての倫理に関する基本的考え方を礎として、研究活動を実践することを振り返る。一般財団法人公正研究推進協会（APRIN）提供、研究倫理教育eラーニングを実施する（https://edu.aprin.or.jp/）。
11	①授業テーマ 人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針について ②授業概要 第1章 総則 第1 目的及び基本方針である。「この指針は、人を対象とする生命科学・医学系研究に携わる全ての関係者が遵守すべき事項を定めることにより、人間の尊厳及び人権が守られ、研究の適正な推進が図られるようにすることを目的とする。全ての関係者は、次に掲げる事項を基本方針としてこの指針を遵守し、研究を進めなければならない。」ことから、研究実施に向けた研究姿勢について理解し、そのための研究倫理を学修します。（DP-2） ③予習（120分）「人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針」の中でも、「研究の適正な実施等（第3章）」、「インフォームド・コンセント等（第4章）」、「研究により得られた結果等の取扱い（第5章）」、「研究の信頼性確保（第6章）」、「重篤な有害事象への対応（第7章）」、「倫理審査委員会（第8章）」、「個人情報等及び匿名加工情報（第9章）」等に関して、研究者等、研究機関の長、倫理審査委員会その他の関係者の遵守事項について定めており、この指針が統一のルールとして適用されることを学修してくる。 ④復習（120分）6月30日から施行されている現行の「人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針」についてその歴史的背景や倫理規定の基礎的知識を振り返る。
12	①授業テーマ 計測や測定の結果から統計による分析、数値・グラフ・表で示す手順について ②授業概要 棒グラフ、折れ線グラフ、複合グラフ、円グラフ、帯グラフなどを理解し、ヒストグラムや度数分布表を用いてデータの分布を確認し、データの散らばり、二つの変数の関係（クロス集計表、散布図）、相関関係（共分散、相関関係）など数値・グラフ・表で示す手順を学修します。（DP-3） ③予習（120分）用意したサンプルデータから、JASP（Jeffreys's Amazing Statistics Program：アムステルダム大学心理学部が開発）（https://www.jasp-stats.org/）（サイトURL：）

	https://jasp-stats.org/) など、無償で高性能な統計解析ソフトウェアを理解してくる。また、その他無償のソフトとしてはHAD、プログラム言語ではRやPythonが多く使用されているものを自身で選択しても構わない。 ④復習（１２０分） サンプルデータによる統計による分析、数値・グラフ・表の作成手順を振り返る。
13	①授業テーマ 研究のとりかかり方から、研究計画の遂行方法、データの収集やその処理や統計解析方法までの手順について ②授業概要 研究計画書は、「何を、なぜ、どうやって（＝研究のとりかかり）」の3つ全てが具体的に盛り込まれたものとなるように記述します。（DP-3）研究の目的を達成するための具体的な研究項目及び研究方法（研究環境を踏まえて、使用する施設等の研究機材等のリソース、対象とする研究フィールド（対象）、基本的な研究デザイン、調査対象やサンプル数、調査・分析・評価の方法など）をまとめることを学修します。（DP-3） ③予習（１２０分） 指定の論文作成に関連する書籍（APA論文作成マニュアル第2版医学書院等）や「大学院スポーツ科学研究科修士論文作成の手引き（作成中）」などを熟読してくる。 ④復習（１２０分） 研究課題を確定する過程において、同時並行的に、課題を展開する論文の構成（組み立て）を検討することが必要となる。修士論文の構成を考える上で、オリジナルな研究結果の報告（＝実証論文）であるか、それとも先行研究の批判的検討（＝レビュー論文：先行研究の知見をまとめる）であるかによって異なることを想定し、研究計画書（案）を作成する。
14	①授業テーマ スポーツ現場で実践されているデータサイエンスを視野に入れ、スポーツ科学領域を中心に競技力向上のトレーニング方法や健康増進などの予防医学の実践や具体的な方法について（研究的観点） ②授業概要 経験知によるスポーツに高度な合理性を与えるため、スポーツにおける身体の動きの計測と解析、及びヒトの脳機能の理解を深めるために、姿勢や動作からデータの取得とそれらの有効活用とともに、スポーツ科学やデータサイエンス、脳科学など様々な分野が融合し、研究とその応用を進めることを学修します。（DP-3） ③予習（１２０分） 自身の競技スポーツの経験知から計測と解析による科学的エビデンスに立脚した練習やコーチングを進めることで、経験主体のスポーツに高度な合理性を与えたことをまとめる。 ④復習（１２０分） 科学技術の進展や情報技術環境の変化によってもたらされる「スポーツの価値」の多様化からコーチング技術の他、指導者及び選手育成のシステムづくりなどに活かすことを振り返る。
15	①授業テーマ 研究計画書の作成方法について ②授業概要 これまでの授業内容から研究計画書（案）の作成を学修します。研究課題名もしくは研究タイトル（題目、テーマ）、研究の目的(何を)、研究の背景(なぜ)、研究で採用する方法(どうやって)、研究の結果から予想される成果、研究の特徴についてその記述方法について身につけます。（DP-3）研究計画書例 1）「○○の△△について」など、研究タイトルをつける。2）自分の研究の目的を明確にし、なぜこの研究をするのかの背景を示す。3）どのように研究を進めるのかの研究方法を示す。4）予想される成果や仮説、5）研究の特徴を記述する。6）研究実施に当たり、この研究計画書を作成するために必要とされ、参考にする論文や専門書である文献を挙げます。 ③予習（１２０分） 入学時に準備をした研究実績や研究の経過を説明するために用意した研究計画を授業の進行と研究課題の設定から、研究することができる知識やスキルを持っていること示せるように資料として準備する。 ④復習（１２０分） 文献入学時に準備をした研究実績や研究の経過を説明する用意した研究計画を授業の進行と、改めて研究課題の設定から、研究することができる知識やスキルを、身についたうえで実現可能性のある研究計画書の作成を比較し、振り返る。また、研究指導科目（特別研究Ⅰ・Ⅱ）で作成した研究計画書の精度をさらに高められるよう、予備実験や調査からさらに実現可能性のあるものにしていく。
関連科目	
教科書	
参考書・参考URL	科学的エビデンスに基づく「スポーツの価値」の普及の在り方（日本学術会議） https://www.scj.go.jp/ja/info/kohyo/pdf/kohyo-24-k290.pdf
連絡先・オフィスアワー	
研究比率	

