

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	SSCS4607		
科目名	卒業論文		
担当教員	小松 泰喜		
対象学年	4年	開講学期	通年
曜日・時限	月 5		
講義室	1402	単位区分	選必
授業形態	演習	単位数	8
科目大分類	専門		
科目中分類	専門統合		
科目小分類	専門統合・演習		
科目の位置付け（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 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 3 - H 論理的思考力・批判的思考力理路整然とした思考を備えつつ、偏りを排除するための内省をもって、問題・課題を合理的に解決することができる。 D P 4 - F 探究力・課題解決力問を設定し又は論点を特定し、それに対する答・結論・判断を合理的に導くために、論拠の収集と分析を体系的に行うとともに、オープンエンドな問題・課題に答えるための方略をデザインし、検証し実行することができる。 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。 D P 5 - J 創造的挑戦力・達成力コンピテンスの開発を生涯にわたり継続して行うことを、自らの思考及び行動のパターンとともに、既存のアイデアを革新的かつ創造的に統合し、リスクをとりながら、結果に結び付けることができる。</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 G 1 状況把握（30%） H 2 論理的思考（20%） F 1 探求と論拠（20%） I 3 情報分析（15%） J 2 創造的思考（15%）</p>		
教員の実務経験	平成7（1995）年度 日本体育協会 スポーツ医科学研究報告競技種目別競技力向上事業研究におけるスポーツ医科学の実践的報告から、虚弱高齢者の身体組成、身体機能に及ぼす運動負荷と栄養補助に関する探索的検討（UMIN試験ID：UMIN000034411）による基礎的研究まで幅広く研究分野を持ち、スポーツ科学の基盤となる研究領域を凌駕した実践的研究の経験が多くあることから、これまでの基礎的な知見と臨床的経験を活かした講義を行っています（第2回、第3回、第4回）。		
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 3 発展期～4 定着期</p>		
科目概要・キーワード	本学科での4年間に渡る経験を基に、各学生の興味関心の高い体育スポーツに関する幅広い学問領域を踏まえながら卒業論文としてまとめることを目的とします。文献や資料を正確に調べ、指導教員や受講生と討論を重ねながら、学生自身の課題を深化させていきます。そして卒業論文提出までに定期的な報告会を設定し、1年を通して卒業論文をまとめています。授業形態は講義形式により行います。なお、コンピテンスに基づき効果的な授業方法として、又は		

	<p>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る場合があります。</p> <p>■キーワード 文献精査・研究計画書・反省的実践・卒業論文</p>												
授業の趣旨	<p>■副題 スポーツ科学に関する4年間の研究成果のまとめ。</p> <p>■授業の目的 4年間で学習した内容を基に自身で研究課題を設定しこまでの講義・演習で学んだ研究方法を用いて計画の立案から実践までを行い、研究結果に関する他者との議論内容を踏まえ、論文としてまとめることができることを目的とします。</p> <p>■授業のポイント これまでアスレティックリハビリテーション演習・ゼミナール等で学習した研究方法を用いて客観的データから身体運動の仕組みに迫り、その成果を論文という形にまとめます。</p>												
総合到達目標	<p>■アスレティックリハビリテーション演習およびゼミナール等で扱った授業内容や話題から、その研究の実施を想定し、研究計画を立案・作成し、それに基づき研究を実行し、さらに結果の考察までを論文としてまとめることができる。</p> <p>■授業では他者との議論を積極的に行い、自身の研究内容を吟味し、論文に反映することができる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・スポーツ科学に関する4年間の研究成果として研究計画書の作成ができる（第2回～第9回） ・講義・演習で学んだ研究方法を用いて計画の立案により、実践の準備のための方法論をしつかり議論することができる（第10～12回） ・研究の実施に伴い、その実現可能性に関する議論の場として中間発表会にて、その研究計画書を公表することができる（第13回～15回） ・方法・結果など、中間発表会での議論を中心に研究計画書の修正と同時に研究を実施することができる（第16回～26回） ・論文審査会に向けに関する他者との議論内容を踏まえ、論文としてまとめることができる（第27回～30回） 												
成績評価方法	<p>■研究計画書（10%）適用ルーブリック G1 H1 J2 (評価の観点) 他者の発表に関しての肯定的、批判的な内容を含む講評を踏まえ、自身の研究計画書に記載し、その内容の評価を行います。 (フィードバックの方法) 研究計画書提出後に授業内で各発表に対する講評を行います。</p> <p>■プレゼンテーション（10%）適用ルーブリック F1 H1 I2 I3 J2 (評価の観点) 自身の研究実践経過および結果を定例的に発表し、その内容について評価を行います。 (フィードバックの方法) 各発表後に講評を行います。</p> <p>■論文（80%）適用ルーブリック F1 H1 I2 I3 J2 (評価の観点) 作成した論文の内容について評価を行います。 (フィードバックの方法) 論文提出後、個別に面談を行います。</p>												
履修条件	ゼミナールI（SSCS4605）・II（SSCS4606）を履修していること。												
履修上の注意点	ゼミナールII（SSCS4606）で配布している「よくわかる卒論の書き方」資料を見直すこと。												
授業内容	<table border="1"> <thead> <tr> <th>回</th><th>内容</th><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 ②授業概要 授業オリエンテーションとして、卒業論文作成について説明をし、論文作成のための実験研究を行う上でやむを得ず開講日にこだわらず研究を遂行する必要があること、可能な限りゼミナールI、ゼミナールIIの履修者の協力を得るようにし、研究計画書通り、滞りなく研究が進むようにする。 G1 ③予習（300分） 卒業論文のための研究計画書の作成準備のための資料整理を行う。 ④復習（300分） ガイダンスによって説明された内容を踏まえ、卒業論文執筆計画を作成し、研究実施に向けた承認を得るようにする。 </td><td>16</td><td> ①授業テーマ 論文をまとめる ②授業概要 学生の共同執筆は認めない条項となっていることから、研究計画書のスケジュールに則り、その進捗を踏まえ、研究を実施する。 I3 ③予習（300分） 適宜研究実施への影響を確認しながら、卒業論文の執筆準備を行う。 ④復習（300分） 実験で得たデータの整理と見直し、共同研究者間で実施上の問題点を指摘し合う。卒業論文の執筆を優先して進める。 </td></tr> <tr> <td>2</td><td> ①授業テーマ 卒業論文作成① ②授業概要 担当者の実務経験を踏まえて、卒業論文および研究計画書の作成作 </td><td>17</td><td> ①授業テーマ 研究実施と卒業論文執筆① ②授業概要 研究計画書に則り、課題に対する研究を実施しながら論文の執筆とそ </td></tr> </tbody> </table>	回	内容	回	内容	1	①授業テーマ ガイダンス ②授業概要 授業オリエンテーションとして、卒業論文作成について説明をし、論文作成のための実験研究を行う上でやむを得ず開講日にこだわらず研究を遂行する必要があること、可能な限りゼミナールI、ゼミナールIIの履修者の協力を得るようにし、研究計画書通り、滞りなく研究が進むようにする。 G1 ③予習（300分） 卒業論文のための研究計画書の作成準備のための資料整理を行う。 ④復習（300分） ガイダンスによって説明された内容を踏まえ、卒業論文執筆計画を作成し、研究実施に向けた承認を得るようにする。	16	①授業テーマ 論文をまとめる ②授業概要 学生の共同執筆は認めない条項となっていることから、研究計画書のスケジュールに則り、その進捗を踏まえ、研究を実施する。 I3 ③予習（300分） 適宜研究実施への影響を確認しながら、卒業論文の執筆準備を行う。 ④復習（300分） 実験で得たデータの整理と見直し、共同研究者間で実施上の問題点を指摘し合う。卒業論文の執筆を優先して進める。	2	①授業テーマ 卒業論文作成① ②授業概要 担当者の実務経験を踏まえて、卒業論文および研究計画書の作成作	17	①授業テーマ 研究実施と卒業論文執筆① ②授業概要 研究計画書に則り、課題に対する研究を実施しながら論文の執筆とそ
回	内容	回	内容										
1	①授業テーマ ガイダンス ②授業概要 授業オリエンテーションとして、卒業論文作成について説明をし、論文作成のための実験研究を行う上でやむを得ず開講日にこだわらず研究を遂行する必要があること、可能な限りゼミナールI、ゼミナールIIの履修者の協力を得るようにし、研究計画書通り、滞りなく研究が進むようにする。 G1 ③予習（300分） 卒業論文のための研究計画書の作成準備のための資料整理を行う。 ④復習（300分） ガイダンスによって説明された内容を踏まえ、卒業論文執筆計画を作成し、研究実施に向けた承認を得るようにする。	16	①授業テーマ 論文をまとめる ②授業概要 学生の共同執筆は認めない条項となっていることから、研究計画書のスケジュールに則り、その進捗を踏まえ、研究を実施する。 I3 ③予習（300分） 適宜研究実施への影響を確認しながら、卒業論文の執筆準備を行う。 ④復習（300分） 実験で得たデータの整理と見直し、共同研究者間で実施上の問題点を指摘し合う。卒業論文の執筆を優先して進める。										
2	①授業テーマ 卒業論文作成① ②授業概要 担当者の実務経験を踏まえて、卒業論文および研究計画書の作成作	17	①授業テーマ 研究実施と卒業論文執筆① ②授業概要 研究計画書に則り、課題に対する研究を実施しながら論文の執筆とそ										

	<p>業と研究課題に対する文献整理と抄読会を実施する。G 1</p> <p>③予習（300分）卒業論文作成の準備と研究実施に向けた資料整理と発表準備を行う。</p> <p>④復習（300分）授業後、発表者は指摘された点を踏まえ、再考を重ねる。それぞれ卒業論文の作成計画と研究計画書の進捗状況に応じてその到達度を見直し、適宜作成作業を進める。また研究実施に向けた承認を得るようにする。</p>	<p>の進捗について確認する。 I 3</p> <p>③予習（300分）適宜研究実施への影響を確認しながら、卒業論文の執筆準備を行う。</p> <p>④復習（300分）実験で得たデータの整理と見直し、共同研究者間で実施上の問題点を指摘し合う。適宜修正した方法はメモなどを取り、研究計画書との整合性を保つようにする。さらに卒業論文の執筆を進め、適宜指導教官に報告をする。</p>
3	<p>①授業テーマ 卒業論文作成②</p> <p>②授業概要 担当者の実務経験を踏まえて、卒業論文および研究計画書の作成作業と研究課題に対する文献整理と抄読会を実施する。G 1</p> <p>③予習（300分）卒業論文作成の準備と研究実施に向けた資料整理と発表準備を行う。</p> <p>④復習（300分）授業後、発表者は指摘された点を踏まえ、再考を重ねる。それぞれ卒業論文の作成計画と研究計画書の進捗状況に応じてその到達度を見直し、適宜作成作業を進める。また研究実施に向けた承認を得るようにする。</p>	<p>①授業テーマ 研究実施と卒業論文執筆②</p> <p>②授業概要 研究計画書に則り、課題に対する研究を実施しながら論文の執筆とその進捗について確認する。 I 3</p> <p>③予習（300分）適宜研究実施への影響を確認しながら、卒業論文の執筆準備を行う。</p> <p>④復習（300分）実験で得たデータの整理と見直し、共同研究者間で実施上の問題点を指摘し合う。適宜修正した方法はメモなどを取り、研究計画書との整合性を保つようにする。さらに卒業論文の執筆を進め、適宜指導教官に報告をする。</p>
4	<p>①授業テーマ 卒業論文作成③</p> <p>②授業概要 担当者の実務経験を踏まえて、卒業論文および研究計画書の作成作業と研究課題に対する文献整理と抄読会を実施する。G 1</p> <p>③予習（300分）卒業論文作成の準備と研究実施に向けた資料整理と発表準備を行う。</p> <p>④復習（300分）授業後、発表者は指摘された点を踏まえ、再考を重ねる。それぞれ卒業論文の作成計画と研究計画書の進捗状況に応じてその到達度を見直し、適宜作成作業を進める。また研究実施に向けた承認を得るようにする。</p>	<p>①授業テーマ 研究実施と卒業論文執筆③</p> <p>②授業概要 研究計画書に則り、課題に対する研究を実施しながら論文の執筆とその進捗について確認する。 I 3</p> <p>③予習（300分）適宜研究実施への影響を確認しながら、卒業論文の執筆準備を行う。</p> <p>④復習（300分）実験で得たデータの整理と見直し、共同研究者間で実施上の問題点を指摘し合う。適宜修正した方法はメモなどを取り、研究計画書との整合性を保つようにする。さらに卒業論文の執筆を進め、適宜指導教官に報告をする。</p>
5	<p>①授業テーマ 卒業論文作成④</p> <p>②授業概要 研究課題に対する文献整理を踏まえ、抄読会で得た知見から研究計画書の作成作業を実施する。H 2</p> <p>③予習（300分）卒業論文作成の準備と研究実施に向けた資料整理と発表準備を行う。</p> <p>④復習（300分）授業後、発表者は指摘された点を踏まえ、再考を重ねる。それぞれ卒業論文の作成計画と研究計画書の進捗状況に応じてその到達度を見直し、適宜作成作業を進める。また研究実施に向けた承認を得るようにする。</p>	<p>①授業テーマ 研究実施と卒業論文執筆④</p> <p>②授業概要 研究計画書に則り、課題に対する研究を実施しながら論文の執筆とその進捗について確認する。 I 3</p> <p>③予習（300分）適宜研究実施への影響を確認しながら、卒業論文の執筆準備を行う。</p> <p>④復習（300分）実験で得たデータの整理と見直し、共同研究者間で実施上の問題点を指摘し合う。適宜修正した方法はメモなどを取り、研究計画書との整合性を保つようにする。さらに卒業論文の執筆を進め、適宜指導教官に報告をする。</p>
6	<p>①授業テーマ 卒業論文作成⑤</p> <p>②授業概要 研究課題に対する文献整理を踏まえ、抄読会で得た知見から研究計画書の作成作業を実施する。H 2</p> <p>③予習（300分）卒業論文作成の準備と研究実施に向けた資料整理と発表準備を行う。</p> <p>④復習（300分）授業後、発表者は指摘された点を踏まえ、再考を重ねる。それぞれ卒業論文の作成計画と研究計画書</p>	<p>①授業テーマ 研究実施と卒業論文執筆⑤</p> <p>②授業概要 研究計画書に則り、課題に対する研究を実施しながら論文の執筆とその進捗について確認する。 I 3</p> <p>③予習（300分）適宜研究実施への影響を確認しながら、卒業論文の執筆準備を行う。</p> <p>④復習（300分）実験で得たデータの整理と見直し、共同研究者間で実施上の問題点を指摘し合う。適宜修正した方法</p>

	の進捗状況に応じてその到達度を見直し、適宜作成作業を進める。また研究実施に向けた承認を得るようにする。	はメモなどを取り、研究計画書との整合性を保つようにする。さらに卒業論文の執筆を進め、適宜指導教官に報告をする。
7	①授業テーマ 卒業論文作成⑥ ②授業概要 研究課題に対する文献整理を踏まえ、抄読会で得た知見から研究計画書の作成作業を実施する。H 2 ③予習（300分）卒業論文作成の準備と研究実施に向けた資料整理と発表準備を行う。 ④復習（300分）授業後、発表者は指摘された点を踏まえ、再考を重ねる。それぞれ卒業論文の作成計画と研究計画書の進捗状況に応じてその到達度を見直し、適宜作成作業を進める。また研究実施に向けた承認を得るようにする。	①授業テーマ 研究実施と卒業論文執筆⑥ ②授業概要 研究計画書に則り、課題に対する研究を実施しながら論文の執筆とその進捗について確認する。I 3 ③予習（300分）適宜研究実施への影響を確認しながら、卒業論文の執筆準備を行う。 ④復習（300分）実験で得たデータの整理と見直し、共同研究者間で実施上の問題点を指摘し合う。適宜修正した方法はメモなどを取り、研究計画書との整合性を保つようにする。さらに卒業論文の執筆を進め、適宜指導教官に報告をする。
8	①授業テーマ 卒業論文作成⑦ ②授業概要 研究課題に対する文献整理を踏まえ、抄読会で得た知見から研究計画書の作成作業を実施する。H 2 ③予習（300分）卒業論文作成の準備と研究実施に向けた資料整理と発表準備を行う。 ④復習（300分）授業後、発表者は指摘された点を踏まえ、再考を重ねる。それぞれ卒業論文の作成計画と研究計画書の進捗状況に応じてその到達度を見直し、適宜作成作業を進める。また研究実施に向けた承認を得るようにする。	①授業テーマ 研究実施と卒業論文執筆⑦ ②授業概要 研究計画書に則り、課題に対する研究を実施しながら論文の執筆とその進捗について確認する。I 3 ③予習（300分）適宜研究実施への影響を確認しながら、卒業論文の執筆準備を行う。 ④復習（300分）実験で得たデータの整理と見直し、共同研究者間で実施上の問題点を指摘し合う。適宜修正した方法はメモなどを取り、研究計画書との整合性を保つようにする。さらに卒業論文の執筆を進め、適宜指導教官に報告をする。
9	①授業テーマ 卒業論文作成⑧ ②授業概要 研究課題に対する文献整理を踏まえ、抄読会で得た知見から研究計画書の作成作業を実施する。H 2 ③予習（300分）卒業論文作成の準備と研究実施に向けた資料整理と発表準備を行う。 ④復習（300分）授業後、発表者は指摘された点を踏まえ、再考を重ねる。それぞれ卒業論文の作成計画と研究計画書の進捗状況に応じてその到達度を見直し、適宜作成作業を進める。また研究実施に向けた承認を得るようにする。	①授業テーマ 研究実施と卒業論文執筆⑧ ②授業概要 研究計画書に則り、課題に対する研究を実施しながら論文の執筆とその進捗について確認する。I 3 ③予習（300分）適宜研究実施への影響を確認しながら、卒業論文の執筆準備を行う。 ④復習（300分）実験で得たデータの整理と見直し、共同研究者間で実施上の問題点を指摘し合う。適宜修正した方法はメモなどを取り、研究計画書との整合性を保つようにする。さらに卒業論文の執筆を進め、適宜指導教官に報告をする。
10	①授業テーマ 卒業論文作成の事前発表会① ②授業概要 卒業論文の執筆を含め、研究計画書に則り、研究実施に向けた承認を得るために発表・確認・評価を行う。F 1 ③予習（300分）研究計画書の承認に向け、卒業論文の作成のための中間発表に向け、最終調整を行う。 ④復習（300分）授業後、発表者は指摘された点を踏まえ、さらに再考を重ねる。それぞれ研究計画書の到達度によって予備実験へ進む。また、適宜修正・加筆を加えた研究計画書および卒業論文はさらなる作業を進め、最終的な承認の準備を行う。	①授業テーマ 研究実施と卒業論文執筆⑨ ②授業概要 研究計画書に則り、課題に対する研究を実施しながら論文の執筆とその進捗について確認する。I 3 ③予習（300分）適宜研究実施への影響を確認しながら、卒業論文の執筆準備を行う。 ④復習（300分）実験で得たデータの整理と見直し、共同研究者間で実施上の問題点を指摘し合う。適宜修正した方法はメモなどを取り、研究計画書との整合性を保つようにする。さらに卒業論文の執筆を進め、適宜指導教官に報告をする。

11	<p>①授業テーマ 卒業論文作成の事前発表会 ② ③授業概要 卒業論文の執筆を含め、研究計画書に則り、研究実施に向けた承認を得るための発表・確認・評価を行う。F 1 ④予習（300分）研究計画書の承認に向け、卒業論文の作成のための中間発表に向け、最終調整を行う。 ⑤復習（300分）授業後、発表者は指摘された点を踏まえ、さらに再考を重ねる。それぞれ研究計画書の到達度によって予備実験へ進む。また、適宜修正・加筆を加えた研究計画書および卒業論文はさらなる作業を進め、最終的な承認の準備を行う。</p>	26	<p>①授業テーマ 研究実施と卒業論文執筆⑩ ②授業概要 研究計画書に則り、課題に対する研究を実施しながら論文の執筆とその進捗について確認する。I 3 ③予習（300分）適宜研究実施への影響を確認しながら、卒業論文の執筆準備を行う。 ④復習（300分）実験で得たデータの整理と見直し、共同研究者間で実施上の問題点を指摘し合う。適宜修正した方法はメモなどを取り、研究計画書との整合性を保つようにする。さらに卒業論文の執筆を進め、適宜指導教官に報告をする。</p>
12	<p>①授業テーマ 卒業論文作成の事前発表会 ③ ②授業概要 卒業論文の執筆を含め、研究計画書に則り、研究実施に向けた承認を得るための発表・確認・評価を行う。F 1 ④予習（300分）研究計画書の承認に向け、卒業論文の作成のための中間発表に向け、最終調整を行う。 ⑤復習（300分）授業後、発表者は指摘された点を踏まえ、さらに再考を重ねる。それぞれ研究計画書の到達度によって予備実験へ進む。また、適宜修正・加筆を加えた研究計画書および卒業論文はさらなる作業を進め、最終的な承認の準備を行う。</p>	27	<p>①授業テーマ 論文審査発表会準備① ②授業概要 研究実施状況からデータの最終的な整理と結果に対する解釈、図表の作成を行う。またそれを踏まえ論文の執筆を行う。J 2 ③予習（300分）論文審査発表会に向けた発表準備と事前発表会による修正作業を行う。 ④復習（300分）論文審査発表会の資料の準備と修正、最終的な卒業論文の執筆確認を行う。</p>
13	<p>中間発表会① 中間発表時点までの卒業論文は研究計画の経過を含めた内容を反映させて、パワーポイントのスライド10枚程度にまとめる。発表時間7分、質疑応答3分とする。また、開催1週間前までに研究の要約（400字程度）を担当教員に提出する。</p>	28	<p>①授業テーマ 論文審査発表会準備② ②授業概要 研究実施状況からデータの最終的な整理と結果に対する解釈、図表の作成を行う。またそれを踏まえ論文の執筆を行う。J 2 ③予習（300分）論文審査発表会に向けた発表準備と事前発表会による修正作業を行う。 ④復習（300分）論文審査発表会の資料の準備と修正、最終的な卒業論文の執筆確認を行う。</p>
14	<p>中間発表会② 中間発表時点までの卒業論文は研究計画の経過を含めた内容を反映させて、パワーポイントのスライド10枚程度にまとめる。発表時間7分、質疑応答3分とする。また、開催1週間前までに研究の要約（400字程度）を担当教員に提出する。</p>	29	<p>論文審査発表会① 論文としてまとめた内容を反映させて、パワーポイントのスライド10枚程度にまとめる。発表時間7分、質疑応答3分とする。また、開催1週間前までに研究の要約（400字程度）を担当教員に提出する。 各研究室単位で公開制とし、指導教員、指導教員以外の教員（1名以上）が必ず臨席する。卒業論文を履修している学生、同研究室に在籍している3・4年生は必ず参加をする。他の研究室の卒業研究選択学生については任意の参加を認められる。</p>
15	<p>中間発表会を受けて 発表者は卒業論文の内容について指摘された点を踏まえ、さらに再度再考を重ねる。研究計画書はこの時点で完成とし、適宜予備実験へ進む。予備実験から適宜修正・加筆を加え、承認を得た研究計画</p>	30	<p>論文審査発表会② 論文としてまとめた内容を反映させて、パワーポイントのスライド10枚程度にまとめる。発表時間7分、質疑応答3分とする。また、開催1週間前までに研究の要約（400字程度）を担当教員に提出す</p>

	書により具体的なスケジュールに則り、研究の実施を行うこととする。	る。各研究室単位で公開制とし、指導教員、指導教員以外の教員（1名以上）が必ず臨席する。卒業論文を履修している学生、同研究室に在籍している3・4年生は必ず参加をする。他の研究室の卒業研究選択学生については任意の参加を認める。
関連科目	ゼミナールI（SSCS4405）、ゼミナールII（SSCS4406）、卒業論文（SSCS4608）	
教科書	特になし。	
参考書・参考URL	適宜指示する。	
連絡先・オフィスアワー	<ul style="list-style-type: none"> ■連絡先 komatsu.taiki@nihon-u.ac.jp ■オフィスアワー メール等で事前にアポイントメントを取ることにより、研究室で対応します。 	
研究比率		

戻る