

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「スポーツ科学部」  
シラバスの詳細は以下となります。



科目ナンバー	SSCS4605		
科目名	ゼミナール I		
担当教員	種ヶ嶋 尚志		
対象学年	3年,4年	開講学期	前期
曜日・時限	水 4		
講義室	1307	単位区分	必
授業形態	演習	単位数	2
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 〔DP4-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。 〔DP3-G〕 状況把握力・判断力 自らの置かれた状況、及び自分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。 〔DP4-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。 〔DP5-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するとともに、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。 〔DP8-M〕 省察力知識と経験とを関連付け学修成果を活用可能な状態に高めるとともに、これを新しく複雑な状況に転移させ課題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 F1探求と論拠-20% G1状況把握-40% I1理解・分析と読解-20% J1継続的学修基盤-10% M1統合的・応用的学修-10%</p>		
教員の実務経験	担当教員は実践心理の専門家として臨床心理士・公認心理師の資格を有し、日本オリンピック委員会医・科学スタッフ(スポーツカウンセラー)、心療内科心理カウンセラー、児童相談所心理判定員、スクールカウンセラー等を経験してきました。担当科目では在職中の経験等の話も交えながら、心理学的理論・立場を日常生活(キャリア形成含)や健康・スポーツの現場で実践できるよう、これまでの知見と経験を活かした講義を行います。(第1回、第2回)		
成績ターゲット区分	■能力開発の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	学生が興味関心の高い分野を選択し、講読・調査・報告・議論などを行うことによって、研究を進める上での基礎知識、研究方法を学びます。ゼミナール I では、グループで課題を設定し、共同で研究を進めることで、互いに知識を修得していくことを目的とします。ここでは、学生自身が興味関心のある課題やそれに関わる種々の問題について、基礎的な理解を深め、それらについてプレゼンテーションを行う準備を整えます。授業形態は、演習により行います。なお、授業を補完・代替するためオンライン授業(オンデマンド配信・ライブ配信併用)を取り入れます。 ■キーワード 研究、省察、反省的实践		
授業の趣旨	<p>■副題 スポーツ科学に関する研究計画の立案および実践</p> <p>■授業の目的 学習した内容を基に自身もしくはグループで研究計画の立案を行い、研究計画に関する議論から適切な方法を選択す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 研究の進め方についてはスポーツ心理学またはメンタルマネジメントの手法を用いて学習します。</p>		
総合到達目標	<p>■「探究力・課題解決力」「状況把握力・判断力」「理解力・分析力」「創造的挑戦力・達成力」「省察力」を修得するために、これまでの心理学領域やスポーツ科学領域の研究内容を理解し、自身もしくはグループでの研究計画の立案を行い、研究計画に関する議論から研究の背景や適切な分析方法について説明できる能力を修得する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・他者との議論を重ね、自身およびグループの研究テーマを討議することができる。(第1回~第10回)「知識・態度」</li> <li>・自身の興味のある心理学領域の研究の進め方について調べ、選択すべき方法などを説明することができる。(第11回~第15回)「知識・技能」</li> </ul>		
成績評価方法	<p>■レポート3回(30%) 適用ルーブリック F 1、I 1、M 1 (評価の観点) 授業内容を踏まえて論理立てて明確に自分の考えを示せることや、課題が正確に取り組みれているかを評価します。 (フィードバック方法) 授業時間中に「講評」を行います。</p> <p>■授業参加度(発言等)15回(40%) 適用ルーブリック G 1、J 1、M 1 (評価の観点) 発言、質問、意見交換等、授業構築への参加度を評価します。 (フィードバック方法) 授業時間中に「講評」を行います。</p>		

	<p>■実技・パフォーマンス（プレゼンテーション等）1回（30%）適用ルーブリックF 1、G 1、M 1  （評価の観点）自身の研究計画を発表し、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）各パフォーマンス後に「講評」を行います。</p>																										
履修条件	特にありません																										
履修上の注意点	ゼミナールは演習授業です。自分の意見を発信出来ることが求められます。意見が出てこない時は、物事を調べたり、学界や世間や仲間の意見を聞いたりしながら、自分の考えをまとめるなどして、積極的に議論に参加しましょう。																										
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  ②授業概要 授業の進め方や評価について説明を行い、担当教員の実務経験を踏まえて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。（I 1）  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を踏まえ再度シラバスを確認し授業概要を確認しておく。 </td> </tr> <tr> <td>2</td> <td> ①授業テーマ 文献研究 1  ②授業概要 先行研究に関する文献を精読し、担当教員の実務経験を踏まえてその研究方法や明らかにされていることについて議論およびその情報を整理し、説明することができる。（F 1、I 1、J 1）  ③予習（120分） 自身もしくはグループの課題に即した文献について収集し、情報を整理しておく。  ④復習（120分） 自身の選んだ文献の研究手法や結果について、自身もしくはグループの課題に即したものを確認し、さらに必要な文献を収集し情報を整理しておく。 </td> </tr> <tr> <td>3</td> <td> ①授業テーマ 文献研究 2  ②授業概要 先行研究に関する文献を精読し、その研究方法や明らかにされていることについて議論およびその情報を整理し、説明することができる。（F 1、I 1、M 1）  ③予習（120分） 自身もしくはグループの課題に即した文献について収集し、情報を整理しておく。  ④復習（120分） 自身の選んだ文献の研究手法や結果について、自身もしくはグループの課題に即したものを確認し、さらに必要な文献を収集し情報を整理しておく。 </td> </tr> <tr> <td>4</td> <td> ①授業テーマ 発表レジュメ作成手法  ②授業概要 先行研究に関する文献を整理したものを、第三者に伝える手法について整理し、説明することができる。（G 1、I 1、J 1）  ③予習（120分） 自身もしくはグループの課題に即した文献についてより深化させた形態で整理しておく。  ④復習（120分） 自身の選んだ文献の発表方法について、自身もしくはグループの課題に必要な文献を再収集し情報を整理しておく。 </td> </tr> <tr> <td>5</td> <td> ①授業テーマ 心理学の先行研究の分析方法 1  ②授業概要 研究手法として用いられている心理統計学の基礎的手法が実践できる。（F 1、I 1、J 1）  ③予習（120分） これまでの授業内で登場した心理統計学の手法や整理しておく。  ④復習（120分） 今回の学修内容を振り返り分析方法やその結果の読み方について確認、整理しておく。 </td> </tr> <tr> <td>6</td> <td> ①授業テーマ 心理学の先行研究の分析方法 2  ②授業概要 研究手法として用いられている心理統計学の基礎的手法が実践できる。（F 1、I 1、J 1）  ③予習（120分） これまでの授業内で登場した心理統計学の手法や整理しておく。  ④復習（120分） 今回の学修内容を振り返り分析方法やその結果の読み方について確認、整理しておく。 </td> </tr> <tr> <td>7</td> <td> ①授業テーマ 文献の輪読・討議 1  ②授業概要 学生が興味関心が高い先行研究に関する文献を輪読し、明らかにされていることについて議論およびその情報を整理し、説明することができる。（F 1、I 1、J 1）  ③予習（120分） 興味関心に即した文献について収集し、情報を整理しておく。  ④復習（120分） 輪読した文献内容について振り返り、さらに必要な文献を収集し情報を整理しておく。 </td> </tr> <tr> <td>8</td> <td> ①授業テーマ 文献の輪読・討議 2  ②授業概要 学生が興味関心が高い先行研究に関する文献を輪読し、明らかにされていることについて議論およびその情報を整理し、説明することができる。（F 1、I 1、J 1）  ③予習（120分） 興味関心に即した文献について収集し、情報を整理しておく。  ④復習（120分） 輪読した文献内容について振り返り、さらに必要な文献を収集し情報を整理しておく。 </td> </tr> <tr> <td>9</td> <td> ①授業テーマ 心理学研究に関わる実践領域の討議 1  ②授業概要 スポーツ科学や心理学の実践領域について担当教員の実務経験等を踏まえた説明を行う。その上でそれら実践領域を調査し、調査にもとづき議論およびその情報を整理し、説明することができる。（G 1、J 1、M 1）  ③予習（120分） 興味関心に即した心理学の実践領域について情報収集し、整理しておく。  ④復習（120分） 調査した内容について振り返り、さらに必要なことについて文献等を収集し情報を整理しておく。 </td> </tr> <tr> <td>10</td> <td> ①授業テーマ 心理学研究に関わる実践領域の討議 2  ②授業概要 スポーツ科学や心理学の実践領域について担当教員の実務経験等を踏まえた説明を行う。その上でそれら実践領域を調査し、調査にもとづき議論およびその情報を整理し、説明することができる。（G 1、J 1、M 1）  ③予習（120分） 興味関心に即した心理学の実践領域について情報収集し、整理しておく。  ④復習（120分） 調査した内容について振り返り、さらに必要なことについて文献等を収集し情報を整理しておく。 </td> </tr> <tr> <td>11</td> <td> ①授業テーマ 心理学的研究論文執筆に必要とされるスキル 1  ②授業概要 文献研究等を踏まえ、研究計画作成に向けた準備のための調査、実験、分析が出来るようになる。（F 1、I 1、M 1）  ③予習（120分） 文献研究等で整理された情報を自身もしくはグループでの計画に当てはめ、その計画に対して必要な研究方法の選定を行っておく。  ④復習（120分） 議論を踏まえ、研究計画作成に必要な調査等に必要な情報を再度収集しておく。 </td> </tr> <tr> <td>12</td> <td> ①授業テーマ 心理学的研究論文執筆に必要とされるスキル 2  ②授業概要 文献研究等を踏まえ、研究計画作成に向けた準備のための調査、実験、分析が出来るようになる。（F 1、I 1、M 1）  ③予習（120分） 文献研究等で整理された情報を自身もしくはグループでの計画に当てはめ、その計画に対して必要な研究方法の選定を行っておく。  ④復習（120分） 議論を踏まえ、研究計画作成に必要な調査等に必要な情報を再度収集しておく。 </td> </tr> </tbody> </table>	回	内容	1	①授業テーマ ガイダンス ②授業概要 授業の進め方や評価について説明を行い、担当教員の実務経験を踏まえて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。（I 1） 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を踏まえ再度シラバスを確認し授業概要を確認しておく。	2	①授業テーマ 文献研究 1 ②授業概要 先行研究に関する文献を精読し、担当教員の実務経験を踏まえてその研究方法や明らかにされていることについて議論およびその情報を整理し、説明することができる。（F 1、I 1、J 1） ③予習（120分） 自身もしくはグループの課題に即した文献について収集し、情報を整理しておく。 ④復習（120分） 自身の選んだ文献の研究手法や結果について、自身もしくはグループの課題に即したものを確認し、さらに必要な文献を収集し情報を整理しておく。	3	①授業テーマ 文献研究 2 ②授業概要 先行研究に関する文献を精読し、その研究方法や明らかにされていることについて議論およびその情報を整理し、説明することができる。（F 1、I 1、M 1） ③予習（120分） 自身もしくはグループの課題に即した文献について収集し、情報を整理しておく。 ④復習（120分） 自身の選んだ文献の研究手法や結果について、自身もしくはグループの課題に即したものを確認し、さらに必要な文献を収集し情報を整理しておく。	4	①授業テーマ 発表レジュメ作成手法 ②授業概要 先行研究に関する文献を整理したものを、第三者に伝える手法について整理し、説明することができる。（G 1、I 1、J 1） ③予習（120分） 自身もしくはグループの課題に即した文献についてより深化させた形態で整理しておく。 ④復習（120分） 自身の選んだ文献の発表方法について、自身もしくはグループの課題に必要な文献を再収集し情報を整理しておく。	5	①授業テーマ 心理学の先行研究の分析方法 1 ②授業概要 研究手法として用いられている心理統計学の基礎的手法が実践できる。（F 1、I 1、J 1） ③予習（120分） これまでの授業内で登場した心理統計学の手法や整理しておく。 ④復習（120分） 今回の学修内容を振り返り分析方法やその結果の読み方について確認、整理しておく。	6	①授業テーマ 心理学の先行研究の分析方法 2 ②授業概要 研究手法として用いられている心理統計学の基礎的手法が実践できる。（F 1、I 1、J 1） ③予習（120分） これまでの授業内で登場した心理統計学の手法や整理しておく。 ④復習（120分） 今回の学修内容を振り返り分析方法やその結果の読み方について確認、整理しておく。	7	①授業テーマ 文献の輪読・討議 1 ②授業概要 学生が興味関心が高い先行研究に関する文献を輪読し、明らかにされていることについて議論およびその情報を整理し、説明することができる。（F 1、I 1、J 1） ③予習（120分） 興味関心に即した文献について収集し、情報を整理しておく。 ④復習（120分） 輪読した文献内容について振り返り、さらに必要な文献を収集し情報を整理しておく。	8	①授業テーマ 文献の輪読・討議 2 ②授業概要 学生が興味関心が高い先行研究に関する文献を輪読し、明らかにされていることについて議論およびその情報を整理し、説明することができる。（F 1、I 1、J 1） ③予習（120分） 興味関心に即した文献について収集し、情報を整理しておく。 ④復習（120分） 輪読した文献内容について振り返り、さらに必要な文献を収集し情報を整理しておく。	9	①授業テーマ 心理学研究に関わる実践領域の討議 1 ②授業概要 スポーツ科学や心理学の実践領域について担当教員の実務経験等を踏まえた説明を行う。その上でそれら実践領域を調査し、調査にもとづき議論およびその情報を整理し、説明することができる。（G 1、J 1、M 1） ③予習（120分） 興味関心に即した心理学の実践領域について情報収集し、整理しておく。 ④復習（120分） 調査した内容について振り返り、さらに必要なことについて文献等を収集し情報を整理しておく。	10	①授業テーマ 心理学研究に関わる実践領域の討議 2 ②授業概要 スポーツ科学や心理学の実践領域について担当教員の実務経験等を踏まえた説明を行う。その上でそれら実践領域を調査し、調査にもとづき議論およびその情報を整理し、説明することができる。（G 1、J 1、M 1） ③予習（120分） 興味関心に即した心理学の実践領域について情報収集し、整理しておく。 ④復習（120分） 調査した内容について振り返り、さらに必要なことについて文献等を収集し情報を整理しておく。	11	①授業テーマ 心理学的研究論文執筆に必要とされるスキル 1 ②授業概要 文献研究等を踏まえ、研究計画作成に向けた準備のための調査、実験、分析が出来るようになる。（F 1、I 1、M 1） ③予習（120分） 文献研究等で整理された情報を自身もしくはグループでの計画に当てはめ、その計画に対して必要な研究方法の選定を行っておく。 ④復習（120分） 議論を踏まえ、研究計画作成に必要な調査等に必要な情報を再度収集しておく。	12	①授業テーマ 心理学的研究論文執筆に必要とされるスキル 2 ②授業概要 文献研究等を踏まえ、研究計画作成に向けた準備のための調査、実験、分析が出来るようになる。（F 1、I 1、M 1） ③予習（120分） 文献研究等で整理された情報を自身もしくはグループでの計画に当てはめ、その計画に対して必要な研究方法の選定を行っておく。 ④復習（120分） 議論を踏まえ、研究計画作成に必要な調査等に必要な情報を再度収集しておく。
回	内容																										
1	①授業テーマ ガイダンス ②授業概要 授業の進め方や評価について説明を行い、担当教員の実務経験を踏まえて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。（I 1） 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を踏まえ再度シラバスを確認し授業概要を確認しておく。																										
2	①授業テーマ 文献研究 1 ②授業概要 先行研究に関する文献を精読し、担当教員の実務経験を踏まえてその研究方法や明らかにされていることについて議論およびその情報を整理し、説明することができる。（F 1、I 1、J 1） ③予習（120分） 自身もしくはグループの課題に即した文献について収集し、情報を整理しておく。 ④復習（120分） 自身の選んだ文献の研究手法や結果について、自身もしくはグループの課題に即したものを確認し、さらに必要な文献を収集し情報を整理しておく。																										
3	①授業テーマ 文献研究 2 ②授業概要 先行研究に関する文献を精読し、その研究方法や明らかにされていることについて議論およびその情報を整理し、説明することができる。（F 1、I 1、M 1） ③予習（120分） 自身もしくはグループの課題に即した文献について収集し、情報を整理しておく。 ④復習（120分） 自身の選んだ文献の研究手法や結果について、自身もしくはグループの課題に即したものを確認し、さらに必要な文献を収集し情報を整理しておく。																										
4	①授業テーマ 発表レジュメ作成手法 ②授業概要 先行研究に関する文献を整理したものを、第三者に伝える手法について整理し、説明することができる。（G 1、I 1、J 1） ③予習（120分） 自身もしくはグループの課題に即した文献についてより深化させた形態で整理しておく。 ④復習（120分） 自身の選んだ文献の発表方法について、自身もしくはグループの課題に必要な文献を再収集し情報を整理しておく。																										
5	①授業テーマ 心理学の先行研究の分析方法 1 ②授業概要 研究手法として用いられている心理統計学の基礎的手法が実践できる。（F 1、I 1、J 1） ③予習（120分） これまでの授業内で登場した心理統計学の手法や整理しておく。 ④復習（120分） 今回の学修内容を振り返り分析方法やその結果の読み方について確認、整理しておく。																										
6	①授業テーマ 心理学の先行研究の分析方法 2 ②授業概要 研究手法として用いられている心理統計学の基礎的手法が実践できる。（F 1、I 1、J 1） ③予習（120分） これまでの授業内で登場した心理統計学の手法や整理しておく。 ④復習（120分） 今回の学修内容を振り返り分析方法やその結果の読み方について確認、整理しておく。																										
7	①授業テーマ 文献の輪読・討議 1 ②授業概要 学生が興味関心が高い先行研究に関する文献を輪読し、明らかにされていることについて議論およびその情報を整理し、説明することができる。（F 1、I 1、J 1） ③予習（120分） 興味関心に即した文献について収集し、情報を整理しておく。 ④復習（120分） 輪読した文献内容について振り返り、さらに必要な文献を収集し情報を整理しておく。																										
8	①授業テーマ 文献の輪読・討議 2 ②授業概要 学生が興味関心が高い先行研究に関する文献を輪読し、明らかにされていることについて議論およびその情報を整理し、説明することができる。（F 1、I 1、J 1） ③予習（120分） 興味関心に即した文献について収集し、情報を整理しておく。 ④復習（120分） 輪読した文献内容について振り返り、さらに必要な文献を収集し情報を整理しておく。																										
9	①授業テーマ 心理学研究に関わる実践領域の討議 1 ②授業概要 スポーツ科学や心理学の実践領域について担当教員の実務経験等を踏まえた説明を行う。その上でそれら実践領域を調査し、調査にもとづき議論およびその情報を整理し、説明することができる。（G 1、J 1、M 1） ③予習（120分） 興味関心に即した心理学の実践領域について情報収集し、整理しておく。 ④復習（120分） 調査した内容について振り返り、さらに必要なことについて文献等を収集し情報を整理しておく。																										
10	①授業テーマ 心理学研究に関わる実践領域の討議 2 ②授業概要 スポーツ科学や心理学の実践領域について担当教員の実務経験等を踏まえた説明を行う。その上でそれら実践領域を調査し、調査にもとづき議論およびその情報を整理し、説明することができる。（G 1、J 1、M 1） ③予習（120分） 興味関心に即した心理学の実践領域について情報収集し、整理しておく。 ④復習（120分） 調査した内容について振り返り、さらに必要なことについて文献等を収集し情報を整理しておく。																										
11	①授業テーマ 心理学的研究論文執筆に必要とされるスキル 1 ②授業概要 文献研究等を踏まえ、研究計画作成に向けた準備のための調査、実験、分析が出来るようになる。（F 1、I 1、M 1） ③予習（120分） 文献研究等で整理された情報を自身もしくはグループでの計画に当てはめ、その計画に対して必要な研究方法の選定を行っておく。 ④復習（120分） 議論を踏まえ、研究計画作成に必要な調査等に必要な情報を再度収集しておく。																										
12	①授業テーマ 心理学的研究論文執筆に必要とされるスキル 2 ②授業概要 文献研究等を踏まえ、研究計画作成に向けた準備のための調査、実験、分析が出来るようになる。（F 1、I 1、M 1） ③予習（120分） 文献研究等で整理された情報を自身もしくはグループでの計画に当てはめ、その計画に対して必要な研究方法の選定を行っておく。 ④復習（120分） 議論を踏まえ、研究計画作成に必要な調査等に必要な情報を再度収集しておく。																										

	<p>13</p> <p>①授業テーマ 心理学的研究論文執筆に必要とされるスキル3  ②授業概要 文献研究等を踏まえ、研究計画作成に向けた準備のための調査、実験、分析が出来るようになる。(F1、I1、M1)  ③予習(120分) 文献研究等で整理された情報を自身もしくはグループでの計画に当てはめ、その計画に対して必要な研究方法の選定を行っておく。  ④復習(120分) 議論を踏まえ、研究計画作成に必要な調査等に必要情報を再度収集しておく。</p>
	<p>14</p> <p>①授業テーマ 心理学的研究論文執筆に必要とされるスキル4  ②授業概要 文献研究等を踏まえ、研究計画作成に向けた準備のための調査、実験、分析が出来るようになる。(F1、I1、M1)  ③予習(120分) 文献研究等で整理された情報を自身もしくはグループでの計画に当てはめ、その計画に対して必要な研究方法の選定を行っておく。  ④復習(120分) 議論を踏まえ、研究計画作成に必要な調査等に必要情報を再度収集しておく。</p>
	<p>15</p> <p>①授業テーマ ゼミナールⅠのまとめ、興味・関心に基づく論文構想の設定  ②授業概要 ゼミナールⅠで行われた授業内容を振り返り、ゼミナールⅡに向けて必要な情報を整理する。(F1、G1、I1、J1、M1)  ③予習(120分) 自身がゼミナールⅠ開始から収集、精読してきた文献に関する情報を整理しておく。  ④復習(120分) ゼミナールⅡに向けて必要な文献の整理を行っておく。</p>
関連科目	コーチング学研究法演習[SSCS2317]スポーツ心理学の基礎[SSCS2313]メンタルマネジメント[SSCS2320]メンタルマネジメント演習[SSCS3610]ゼミナールⅡ[SSCS4606]
教科書	特に使用しません。
参考書・参考URL	【NII学術情報ナビゲータ】 <a href="https://ci.nii.ac.jp/">https://ci.nii.ac.jp/</a> 【Google scholar】 <a href="https://scholar.google.co.jp/">https://scholar.google.co.jp/</a> 【J-STAGE】 <a href="https://www.jstage.jst.go.jp/">https://www.jstage.jst.go.jp/</a> 【PubMed】 <a href="https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/">https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/</a> 【ScienceDirect】 <a href="https://www.sciencedirect.com/">https://www.sciencedirect.com/</a>
連絡先・オフィスアワー	■連絡先 開講時に通知します。 ■オフィスアワー 金曜3限。それ以外の時間については事前のアポイントメントによって対応します。
研究比率	

