

令和7年度前期

集中講義(非常勤講師担当) 日程詳細

履修申請期間については、別途掲示(不定期科目一覧)で確認してください。開講日時が重なっている科目(他学部含む)は、同時に受講できません。  
講義室は変更になる場合がありますのでご注意ください(その際には掲示にて案内します)。

| 番号 | 開設学科                         | 授業科目名<br>(講義室)                                                                                             | 講師名                                                                  | 講義内容等                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 講義日                                                                                                                                                                        | 時限(講義室)         |                 |                 |                 |                 |   | 履修申請期間                                                                                                    | 備 考           |
|----|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
|    |                              |                                                                                                            |                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                            | 1               | 2               | 3               | 4               | 5               | 6 |                                                                                                           |               |
| 1  | 理学科<br>※数理情報科学PG開講           | 理学科入門講義<br>(カードシャッフルの数学)<br><br>(未定)                                                                       | 松本 韶<br>(主に新課程の1年生対象)<br>※新課程の2～4年生も受講可                              | ペイヤーとダイアコンスは 1992 年に、「トランプを何回シャッフルすれば十分によく混ざるか」という問いに対して数学的な答えを与えた。これは、デッキの並び替えの状態を置換と対応させ、それらの上で確率分布を扱うというモデルになる。「よく混ざった状態」に相当する一様分布と、「(リフル)シャッフルを繰り返し実行した状態」とを、全変動距離と呼ばれる「距離」によって評価をする。彼らの定理を楽しむために必要な知識を学ぶ。具体的には、順列、対称群、確率分布といった数学用語に慣れ親しむことにしよう。<br><br>※高校生が受講する先取り履修科目と併せて開講します。                                                                                                                                | 第1回目(7/19(土))2限と第8回目(8/23(土))2限の授業のみ、学部生は原則対面のリアルタイム授業です。<br>詳細は、 <a href="https://sci-kagoshima-univ.jp/sakidori/">https://sci-kagoshima-univ.jp/sakidori/</a> からご確認ください。 |                 |                 |                 |                 |                 |   | 【通常のWEB履修申請期間】<br>3月13日(木)～14日(金)<br>【WEB履修申請変更期間】<br>4月15日(火)～16日(水)<br><br>※WEB履修登録になりますので、<br>ご注意ください！ | —             |
| 2  | 理学科<br>※物理・宇宙PG開講            | 理学科入門講義<br>(ファインマンの力学)<br><br>(未定)                                                                         | 秦 重史<br>(主に新課程の1年生対象)<br>※新課程の2～4年生も受講可                              | リチャード・ファインマンは、1965 年に朝永振一郎、ジュリアン シュウィンガーと共に、量子電磁気力学に関する研究でノーベル物理学賞を受賞した物理学者である。「ファインマン物理学」は、ファインマンが 1961 年 1962 年に米国カリフォルニア工科大学で1、2年生向けに講義を行った際の講義録に基づいた教科書である。1963 年の出版でありながら、いまだに世界中の多くの学生によって読まれている教科書の一つである。物理を初めて学ぶ学生にとって良い入門書でありながら、既に力学を学んだ学生にとっても改めて読む価値のある教科書であらう。「ファインマン物理学Ⅰ力学」の前半を読みながら、改めて物理学の基礎を学習する。<br><br>※高校生が受講する先取り履修科目と併せて開講します。                                                                  | 第1回目(7/19(土))3限と第8回目(8/23(土))3限の授業のみ、学部生は原則対面のリアルタイム授業です。<br>詳細は、 <a href="https://sci-kagoshima-univ.jp/sakidori/">https://sci-kagoshima-univ.jp/sakidori/</a> からご確認ください。 |                 |                 |                 |                 |                 |   | 【通常のWEB履修申請期間】<br>3月13日(木)～15日(金)<br>【WEB履修申請変更期間】<br>4月15日(月)～16日(火)<br><br>※WEB履修登録になりますので、<br>ご注意ください！ | —             |
| 3  | 理学科<br>※化学PG開講               | 理学科入門講義<br>(酵素の化学)<br><br>(未定)                                                                             | 加藤 太郎<br>(主に新課程の1年生対象)<br>※新課程の2～4年生も受講可                             | 地球上には多種多様な生物が存在し活発な生命活動を営んでいます。この活動を実現できるのは酵素タンパク質という化学触媒のおかげです。例えばホタルがピカピカ光ることができるのも酵素タンパク質の触媒作用の賜物です。本講義では、酵素タンパク質の働きを中心とした生命現象を「化学」の言葉で説明するための基礎を学びます。講義や演示実験を通して、一見複雑でオカシに見える生命活動も実は単純な化学反応の組み合わせで説明できることを解説します。また私たちの身の回りの日用品には様々な酵素タンパク質が配合され、活躍していることを理解してほしいと思っています。<br><br>※高校生が受講する先取り履修科目と併せて開講します。                                                                                                        | 第1回目(7/19(土))3限と第8回目(8/23(土))3限の授業のみ、学部生は原則対面のリアルタイム授業です。<br>詳細は、 <a href="https://sci-kagoshima-univ.jp/sakidori/">https://sci-kagoshima-univ.jp/sakidori/</a> からご確認ください。 |                 |                 |                 |                 |                 |   | 【通常のWEB履修申請期間】<br>3月13日(木)～14日(金)<br>【WEB履修申請変更期間】<br>4月15日(火)～16日(水)<br><br>※WEB履修登録になりますので、<br>ご注意ください！ | —             |
| 4  | 理学科<br>※生物学PG開講              | 理学科入門講義<br>(遺伝子研究)<br><br>(未定)                                                                             | 九町 健一<br>(主に新課程の1年生対象)<br>※新課程の2～4年生も受講可                             | 授業の前半では、エンドウマメやショウジョウバエの遺伝の法則、遺伝子の実体である DNA の発見、遺伝情報からタンパク質を合成する仕組みの解明に関わる重要な発見とその歴史的な意義について解説する。<br>授業の後半では、産業への応用例として遺伝子組換え作物や DNA 鑑定について、医学への応用として遺伝病や遺伝子治療について、歴史学への応用として人類の起源の探索について解説する。<br><br>※高校生が受講する先取り履修科目と併せて開講します。                                                                                                                                                                                      | 第1回目(7/19(土))2限と第8回目(8/23(土))2限の授業のみ、学部生は原則対面のリアルタイム授業です。<br>詳細は、 <a href="https://sci-kagoshima-univ.jp/sakidori/">https://sci-kagoshima-univ.jp/sakidori/</a> からご確認ください。 |                 |                 |                 |                 |                 |   | 【通常のWEB履修申請期間】<br>3月13日(木)～14日(金)<br>【WEB履修申請変更期間】<br>4月15日(火)～16日(水)<br><br>※WEB履修登録になりますので、<br>ご注意ください！ | —             |
| 5  | 理学科<br>※地球科学PG開講             | 理学科入門講義<br>(地震の科学)<br><br>(未定)                                                                             | 小林 励司<br>(主に新課程の1年生対象)<br>※新課程の2～4年生も受講可                             | 地震防災のためには、多くの学問の連携が必要である。地震学はその中では純粋科学に入る。地震防災に携わりたい人は他分野もあることも示す。地震学には数学や物理学が必要である。前半ではそうした基礎に触れ、今後何を学べば良いかを示す。後半では地震災害に関連する地震学を概観し、最後に地震の予測について議論する。<br><br>※高校生が受講する先取り履修科目と併せて開講します。                                                                                                                                                                                                                              | 第1回目(7/19(土))3限と第8回目(8/23(土))3限の授業のみ、学部生は原則対面のリアルタイム授業です。<br>詳細は、 <a href="https://sci-kagoshima-univ.jp/sakidori/">https://sci-kagoshima-univ.jp/sakidori/</a> からご確認ください。 |                 |                 |                 |                 |                 |   | 【通常のWEB履修申請期間】<br>3月13日(木)～14日(金)<br>【WEB履修申請変更期間】<br>4月15日(火)～16日(水)<br><br>※WEB履修登録になりますので、<br>ご注意ください！ | —             |
| 6  | 数理情報科学<br>理学科<br>※数理情報科学PG開講 | 数理科学特別講義<br>理学科特別講義<br><br>(6/30:理学部1号館103講義室<br>7/1:理学部1号館103講義室<br>7/3:理学部2号館214講義室<br>7/4:理学部1号館101講義室) | 山口 尚哉<br>(新課程:3～4年生)<br>(旧課程:3～4年生)                                  | 中学校で学ぶ因数分解 $X^2 - Y^2 = (X+Y)(X-Y)$ の背後には、群の行列表示(表現)があります。本講義では、 $X^2 - Y^2$ を一般化した多項式「群行列式」の因数分解を通じて、「有限群の表現論」を学習します。そして、 $X^2 - Y^2$ がなぜ $(X+Y)(X-Y)$ と因数分解されるのかを理解します。また、講義で必要となる線型代数および群論の基礎は、随時復習しながら理解を深めていきます。<br>大学数学では、理論がいかなる歴史的・思想的文脈で構築されたのかを学ぶ機会が限られ、結果として内容が無味乾燥に感じられがちです。本講義では、群行列式の因数分解へ至る過程そのものがある有限群の表現論の創始につながったという史実を踏まえ、発展のストーリーを重視します。学習の目的意識を明確に持ちながら理論に触れることで、数学の本質的な面白さと深みを実感していただくことを目指します。 | 6月30日(月)<br>7月1日(火)<br>7月3日(木)<br>7月4日(金)                                                                                                                                  |                 |                 | 103             | 103             |                 |   | 5月26日(月)～5月30日(金)<br><br>※Formsでの申請                                                                       | 理学部担当教員<br>伊藤 |
| 7  | 物理科学<br>理学科<br>※物理・宇宙PG開講    | 物理科学特別講義<br>理学科特別講義<br><br>(未定)                                                                            | 大塚 修一郎<br>(新課程:2～4年生)<br>(旧課程:3～4年生)                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                            |                 |                 |                 |                 |                 |   | 未定                                                                                                        | 理学部担当教員<br>高桑 |
| 8  | 理学科<br>※化学PG開講               | 理学科特別講義<br><br>(未定)                                                                                        | 浜瀬 健司<br>(新課程:2～4年生)                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                            |                 |                 |                 |                 |                 |   | 未定                                                                                                        | 理学部担当教員<br>富安 |
| 9  | 理学科<br>※地球科学PG開講             | 理学科特別講義<br><br>(理学部1号館101講義室)                                                                              | 湯口 貴史<br>(新課程:1～4年生)                                                 | 深成岩はマグマ溜りが冷却固化した岩石であり、大陸地殻の大部分を占める。深成岩の形成プロセスや内部で生じる現象の理解は、地殻の発達進化を解明する上で重要な手がかりとなる。講師が執筆した論文データを提示しつつ、演習なども織り交ぜながら分かりやすく講義を行う。                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 9月24日(水)<br>9月25日(木)<br>9月26日(金)                                                                                                                                           |                 |                 | 101             | 101             | 101             |   | 8月25日(月)～8月29日(金)<br><br>※Formsでの申請                                                                       | 理学部担当教員<br>山本 |
| 10 | 教職科目                         | 教職概論<br><br>(理学部2号館220講義室)                                                                                 | 新納 雅樹:<br>8/18, 8/19, 8/29, 9/2<br>濱崎 貢:<br>9/3, 9/4, 9/5<br>(1～4年生) | 教員を社会的、歴史的、法的、倫理的に学ぶことを通して、教職を目指す者として知識面や人格面で今、何が必要であるのかを、自分自身を吟味しながら深めていく内容を提供していく。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 8月18日(月)<br>8月19日(火)<br>8月29日(金)<br>9月2日(火)<br>9月3日(水)<br>9月4日(木)<br>9月5日(金)                                                                                               |                 |                 | 220             | 220             | 220             |   | 7月14日(月)～7月18日(金)<br><br>※Formsでの申請                                                                       | 理学部担当教員<br>松本 |
| 11 | 全学科共通                        | 日本語テクニカルライティング演習<br><br>(情報基盤統括センター<br>第一端末室(予定))                                                          | 富永 敦子<br>(旧課程:3年生)<br>(新課程:1～3年生)                                    | 読みやすく、誤解されにくい文章の書き方について解説するとともに、課題の作成を通じてわかりやすい文章を書き、書式の整ったレポートの作成技術を学ぶ。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 9月9日(火)<br>9月10日(水)<br>9月11日(木)                                                                                                                                            | 情報基盤統括センター第一端末室 | 情報基盤統括センター第一端末室 | 情報基盤統括センター第一端末室 | 情報基盤統括センター第一端末室 | 情報基盤統括センター第一端末室 |   | 4月8日(火)～4月25日(金)<br><br>※学生係窓口受付(先着順)                                                                     | 理学部担当教員<br>岡村 |
| 12 | 教職科目                         | 情報科教育法Ⅰ<br><br>(理学部1号館101講義室)                                                                              | 宮川 秀俊<br>(1～4年生)                                                     | 情報科教育の教育行政の動向、目的と意義、教育学・心理学的価値、指導計画の構築、教材の選択と開発、授業の分析と評価、中学校技術科との比較、高校の他教科との関係、諸外国の情報教育との比較について講義する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 8月20日(水)<br>8月21日(木)<br>8月22日(金)                                                                                                                                           | 101             | 101             | 101             | 101             | 101             |   | 7月14日(月)～7月18日(金)<br><br>※Formsでの申請                                                                       | 理学部担当教員<br>松本 |