統合進化科学コース

講義コード	授　業　科　目	単位	授 業 科 目 の 内 容
40COM013**	生命科学リトリートⅠ	1	生命科学研究に従事する総研大の学生と教員が集い、学術交流を実施する。5年一貫制の1年生が、研究計画やそれまでの進捗を発表する。
40COM014**	生命科学リトリートⅡ	1	生命科学研究に従事する総研大の学生と教員が集い、学術交流を実施する。5年一貫制の2年生が、それまでの研究の進捗を発表する。
40COM015**	生命科学リトリートⅢ	1	生命科学研究に従事する総研大の学生と教員が集い、学術交流を実施する。5年一貫制の3年生または博士後期課程の1年生が、研究計画やそれまでの研究の進捗を発表する。
40COM016**	生命科学リトリートⅣ	1	生命科学研究に従事する総研大の学生と教員が集い、学術交流を実施する。5年一貫制の4年生または博士後期課程の2年生が、それまでの研究の進捗を発表する。
40COM017**	生命科学リトリートⅤ	1	生命科学研究に従事する総研大の学生と教員が集い、学術交流を実施する。5年一貫制の5年生、または博士後期課程の3年生が、研究計画やそれまでの研究の進捗を発表する。
40IES001**	科学哲学入門	1	科学の方法論や概念、科学知識の性質などを分析する学問として、科学哲学がある。本授業では、科学哲学のなかでも、科学という認知活動の理解に関わるトピックをとりあげる。
40IES002**	科学・技術と社会	1	本授業では、歴史・哲学・社会学的視点から科学・技術について考察する。特に、自身の研究や、研究という営み一般が持つ社会的インパクトについて考えることを目的とする。
40IES003**	ミクロ・マクロ生物学	2	理論生物学、進化生物学、統合人類学、神経生物学の基本的概念を学ぶ。全体を通じて、進化学を包括的に理解する。
40IES004**	生命科学と社会	1	生命科学を取り巻く倫理的社会的課題について考察する。歴史、哲学、社会学等の視点から講義・議論を行い、学生が自身の研究活動に引きつけて考えるための背景知識ときっかけを提供する。（集中講義）【2026年度不開講】
40IES005**	科学と社会副論文入門	1	本授業は、科学と社会副論文の研究計画を作成するためのものです。学生は、自身の関心に応じて研究テーマを探索し、定期的に進捗レポートを提出するほか、最終的には研究計画案を提出することが求められます。

統合進化科学コース

講義コード	授　業　科　目	単位	授 業 科 目 の 内 容
40IES006**	生物科学副論文入門	1	生物科学副論文のための研究計画の立て方・論文の書き方の基礎を講義、ディスカッション、宿題等を通して学ぶ。各自がテーマを選び、それをもとに研究計画を書き上げることを目的とする。(講義)
40IES007**	科学技術社会論入門	1	社会は科学技術に大きな期待を寄せる一方、科学者は何のために研究するのかという問いを抱える。従来は科学と社会は独立していると考えられてきたが、実際は強く結びついている。この授業では科学技術と社会の関係を、科学技術社会論の視点から6つの問いを通して学ぶ。 【2026年度不開講】
40IES008**	生物統計学	2	生物学的データの統計解析について、その基本理論の講義と統計パッケージを用いた実習を通じて、統計解析の手法の習得と統計的思考についての理解を深めることを目指す。(集中講義)
40IES009**	統合進化学	2	地球上の生命体は、分子・細胞から社会・生態まで複雑さのことなるさまざま階層(システム)から構成されている。その各システムの進化を、"システムを構成する各要素"、"要素間の相互作用"及び"相互作用の記述(理論)"という観点から論述する。
40IES010**	統合人類学特論	1	自然人類学、文化人類学、考古学、霊長類学、人間行動生態学の人類学各分野についての基礎的な知識を学ぶとも□に、環境とヒトの関係、生物としてのヒトと社会的存在である□人間について探る。 【2026年度不開講】
40IES011**	環境考古学特論	1	環境考古学の様々な研究例から、過去の人間と環境の関係に関してどのような情報が得られるかを学ぶ。特に、動植物遺存体の分析により過去の生業を研究する方法について学ぶ。比較標本を用いた骨形態比較や炭化種子同定の実習を含む。
40IES012**	人類遺伝学特論	1	現生人類の成り立ちについて、遺伝学的情報から明らかにされて来た事を紹介する。ヒトの特異性の獲得が遺伝的にどこまで説明されるのか、現生人類の遺伝的な多様性はどこまで明らかにされているのかという点について、最新の研究結果とともに議論する。また、これからの自然人類学の発展において遺伝学的なアプローチが果たす役割について論じる。 【2026年度不開講】
40IES013**	進化生理学特論	1	生理現象を分子進化学の観点から概説する。特に感覚系の受容体分子、免疫系の分子、代謝関連分子に焦点を当てる。(集中講義) 【2026年度不開講】
40IES014**	細胞生物学特論	1	DNA・クロマチン・染色体を中心に細胞内における超分子構造体について概説し、細胞周期動態、染色体ダイナミクス、遺伝子発現、エピジェネティクス、ゲノム進化、および遺伝医学について、関連分野の最新の研究動向とともに講述する。)

統合進化科学コース

講義コード	授　業　科　目	単位	授 業 科 目 の 内 容
40IES015**	進化行動生態学特論	1	動物の行動を至近・究極の両面から考察し、適応進化のパターンとプロセスを考察する。本講義では、分野の基本概念、研究アプローチ、実証例を解説する。また、とくに重要な研究・文献に関して議論を行い、理解を深める。 【2026年度不開講】
40IES016**	生物人類学特論	1	「生物としてのヒト」を進化と多様性の観点から総合的に研究する学問が生物人類学である。本講義では、人類の進化、霊長類との比較、考古学資料の分析などの研究成果を通じて、ヒトとはどのような生物であるのかを学ぶ。また、進化を通じて獲得されてきたヒトの性質が現代社会においてミスマッチを起こしている事例を取り上げ、現代に生きる私たちがより豊かな生活、恋愛、子育て、老いなどを経験するために、生物人類学の知見がいかに役立つかを考える。 【2026年度不開講】
40IES017**	統合進化科学実習	2	生物学の発展に寄与してきた重要かつ基礎的な実験方法の知識と技術に直接触れることを通じて、実験生物学の俯瞰的理解を目指す。各実験技術に触れるだけでなく、レポート作成技術についても指導する。（実習）
40IES018**	統合進化科学英語基礎1	1	遺伝学専攻で開発した科学者育成のための科学英語教育プログラムに基づく講義です。「英語」と「論理的思考力」の両方を強化するために、科学者が作ったプログラムです。英語のネイティブスピーカーが指導を担当します。初級では、英語でのプレゼンテーションの構成や基本的な注意事項、質疑応答の仕方などについて、主に講義形式で学びます。
40IES019**	統合進化科学英語基礎2	1	遺伝学専攻で開発した科学者育成のための科学英語教育プログラムに基づく講義です。「英語」と「論理的思考力」の両方を強化するために、科学者が作ったプログラムです。目にしがちな間違いや、教員がこれまでの経験から気づいた事など、先輩科学者として教えたい内容を厳選して取り上げて、英語専任講師が直接指導します。初級では、英語でのプレゼンテーションの構成や基本的な注意事項、質疑応答の仕方などについて、主に講義形式で学びます。上級では、スライドの説明の仕方やディスカッションの仕方などについて、自身の研究についてのプレゼンテーションを通してより実践的に学んでいきます。
40IES020**	統合進化科学英語上級1	1	遺伝学専攻で開発した科学者育成のための科学英語教育プログラムに基づく講義です。「英語」と「論理的思考力」の両方を強化するために、科学者が作ったプログラムです。英語のネイティブスピーカーが指導を担当します。上級では、スライドの説明の仕方やディスカッションの仕方などについて、自身の研究についてのプレゼンテーションを通してより実践的に学んでいきます。 【2026年度不開講】

統合進化科学コース

講義コード	授　業　科　目	単位	授 業 科 目 の 内 容
40IES021**	統合進化科学英語上級2	1	遺伝学専攻で開発した科学者育成のための科学英語教育プログラムに基づく講義です。「英語」と「論理的思考力」の両方を強化するために、科学者が作ったプログラムです。目にしがちな間違いや、教員がこれまでの経験から気づいた事など、先輩科学者として教えたい内容を厳選して取り上げて、英語専任講師が直接指導します。初級では、英語でのプレゼンテーションの構成や基本的な注意事項、質疑応答の仕方などについて、主に講義形式で学びます。上級では、スライドの説明の仕方やディスカッションの仕方などについて、自身の研究についてのプレゼンテーションを通してより実践的に学んでいきます。 【2026年度不開講】
40IES022**	分子進化学特論	1	分子進化の中立説、自然選択、分子時計等の分子進化の基本概念について古典的な研究を含めて紹介し、分子進化のパターンや内在する進化機構について理解を深める。 【2026年度不開講】
40IES023**	感覚生理学特論	1	動物のさまざまな感覚について、その基礎にある生理および分子メカニズムを、特に光感覚を中心に学ぶ。(集中講義)。
40IES024**	神経行動学特論	1	動物の行動に関わる感覚・中枢・運動神経系のしくみを、包括的に理解することを目標とする。具体的な研究例をもとに、分野のコンセプトとさまざまな実験的アプローチについて解説する。(集中講義)
40IES025**	数理生物学特論	1	生物の個体群動態，群集生態学，形質置換・種分化の動態，行動の進化のゲーム理論，性選択，細胞レベルの反応動態，形態・パターン形成の数理，集団遺伝学の確率過程など数理生物学の基本を具体的研究をもとに論じる。(集中講義) 【2026年度不開講】
40IES026**	集団遺伝学特論	1	集団遺伝学は、進化プロセスの最小単位である世代レベルでの対立遺伝子の頻度変化を解明することによって、進化のメカニズムを解明しようという学問である。集団遺伝学の歴史、基礎理論、そして今後の展望などについて講義する。
40IES027**	植物進化発生学特論	1	陸上植物は、動物とは異なる体制を進化させ繁栄してきた。また陸上植物は、絶えず変化する環境に対して適切に応答する仕組みを保持しており、過酷な環境下においても、しなやかな生命力を発揮する。本講義では、陸上植物の発生と環境適応について分子・細胞レベルの視点から講述する。
40IES028**	ゲノム進化学特論	1	ゲノム情報をもちいた進化研究について概説する。特にヒトの進化と多様性および古代ゲノム解析に焦点を当てる。 【2026年度不開講】

統合進化科学コース

講義コード	授　業　科　目	単位	授 業 科 目 の 内 容
40IES029**	個体群生態学特論	1	個体群生態学は、四半世紀前には、当時の若手研究者から「終わった」学問と言われていた。しかし、その後の環境問題に正面から答えたのは個体群生態学である。絶滅危惧種の保全や生物資源の乱獲と再生は、今日の生物多様性と生態系の保全の中でも最重要な課題である。個体群生態学は、体系的な理論を整えるとともに、不確実性に対処する統計的方法を発展させてきた。さらに、もとは別の分野から起源した進化生態学も、集団遺伝学と適応動態論の発展により、個体群生態学と融合している。本講義では、個体群生態学の基礎、環境問題への実用例のみならず、学問の発展過程そのものをも紹介していきたい。 【2026年度不開講】
40IES030**	生物多様性特論	1	地球上には数百万の生物の「種」が生息しており、お互いに相互作用することによって生物の多様性を作り出している。本特論では、生物多様性が創出されてきた機構と、それが維持される機構を講義する。また、学生が自身で考え参加する形式の講義を行う。（集中講義） 【2026年度不開講】
40IES031**	神経進化発生学特論	1	神経系は、一部の単純な体制をもつ分類群を除き、現存するほとんどの動物がもつ特徴的な器官である。本特論では、神経系の構造的多様性や進化的起源について、進化発生学的視点を交えて議論する。（集中講義）
40IES032**	統合進化科学セミナーⅠ	2	様々な分野で活躍する外部講師による8回のレクチャー。主に講師の研究を中心に、その分野の研究発展の歴史や現状および今後の見通しに関して、講師の研究観を含めて講義する。
40IES033**	統合進化科学セミナーⅡ	2	様々な分野で活躍する外部講師による8回のレクチャー。主に講師の研究を中心に、その分野の研究発展の歴史や現状および今後の見通しに関して、講師の研究観を含めて講義する。
40IES034**	統合進化科学セミナーⅢ	2	様々な分野で活躍する外部講師による8回のレクチャー。主に講師の研究を中心に、その分野の研究発展の歴史や現状および今後の見通しに関して、講師の研究観を含めて講義する。
40IES035**	統合進化科学セミナーⅣ	2	様々な分野で活躍する外部講師による8回のレクチャー。主に講師の研究を中心に、その分野の研究発展の歴史や現状および今後の見通しに関して、講師の研究観を含めて講義する。
40IES036**	統合進化科学セミナーⅤ	2	様々な分野で活躍する外部講師による8回のレクチャー。主に講師の研究を中心に、その分野の研究発展の歴史や現状および今後の見通しに関して、講師の研究観を含めて講義する。

統合進化科学コース

講義コード	授　業　科　目	単位	授 業 科 目 の 内 容
40IES037**	進化ゲーム理論特論	1	進化ゲーム理論は行動生態学などで広く用いられ、個体間の相互作用や生物社会の成り立ちを理解するうえで必須の理論である。本講義では古典的論文の解説を通して、進化ゲーム理論の数学的基礎と、具体的な応用例に関し論じる。（集中講義） 【2026年度不開講】
40IES038**	科学史・科学技術社会論1	1	「科学と社会」分野の大学院生を主たる対象として、基礎文献の購読を通じ、読解力や要約力など、科学哲学の研究に必須のスキルを学ぶ。
40IES039**	科学史・科学技術社会論2	1	技術製品はテクノロジーだけでなく、製造・流通・制度・利用者を含む社会技術システムとして理解する必要がある。 この授業では、社会技術システムがどう変化するのかを、「社会技術的遷移」や「システム・アプローチ」の文献を通して学ぶ。その研究を参考に、社会技術システムの変化の可能性を検討する。 【2026年度不開講】
40IES040**	科学史・科学技術社会論3	1	啓蒙期以降の科学史を扱う。「科学と社会」分野の大学院生を主たる対象する。リーディングとライティングの両方のスキルを養う。 【2026年度不開講】
80IES001**	統合進化科学プログレスＩＡ	1	院生の研究報告に基づいたセミナー。（研究指導）
80IES002**	統合進化科学プログレスＩＢ	1	院生の研究報告に基づいたセミナー。（研究指導）
80IES003**	統合進化科学プログレスⅡＡ	1	院生の研究報告に基づいたセミナー。（研究指導）
80IES004**	統合進化科学プログレスⅡＢ	1	院生の研究報告に基づいたセミナー。（研究指導）
80IES005**	統合進化科学プログレスⅢA	1	院生の研究報告に基づいたセミナー。（研究指導）
80IES006**	統合進化科学プログレスⅢB	1	院生の研究報告に基づいたセミナー。（研究指導）
80IES007**	統合進化科学プログレスⅣA	1	院生の研究報告に基づいたセミナー。（研究指導）
80IES008**	統合進化科学プログレスⅣB	1	院生の研究報告に基づいたセミナー。（研究指導）
80IES009**	統合進化科学プログレスＶA	1	院生の研究報告に基づいたセミナー。（研究指導）
80IES010**	統合進化科学プログレスＶB	1	院生の研究報告に基づいたセミナー。（研究指導）

統合進化科学コース

講義コード	授　業　科　目	単位	授 業 科 目 の 内 容
80IES011**	副論文特別研究	4	統合進化科学コースでは博士論文の提出要件として、副論文を課している。実際には、初年度から副論文にとりかかり、4年次の第2回プログレスで副論文審査を受けることを推奨している。（研究指導）
40IES041**	発生進化生物学	1	生物進化を通して、どのような発生過程（体づくり）の変化が起きて表現型の多様化に結びついたのか。発生進化学ではこうした問いに主に答える学問分野だが、本講義では当該分野の概要・基礎知識を身につけるだけでなく未解明問題についても扱う。講義形式は、グループディスカッションを積極的に取り入れた形式で行う。 【2026年度不開講】
40IES042**	海洋動物生態学	1	魚類、海鳥類、海生哺乳類などの海洋動物は、陸上動物とは顕著に異なる環境の下で暮らしている。本講義では、海洋動物がどのように適応度を最大化しているのかについて、行動、形態、生理、環境応答などの観点から論じる。 【2026年度不開講】