

<環境学部 発展科目一覧>（2026年7月）

注) 2026年7月時点での計画状況であるため、今後内容(担当者、学期、授業の概要など)が変更される可能性がある。
外部講師担当科目に関しては詳細が決まっていない状態であるが、参考までに授業の概要を示す。
正式に内容が確定しシラバス等が公開されるのは2027年3月後半の予定である。

No	区分	科目区分	担当教員	科目名	単位数	授業形式	履修年次	開講学期 (予定)	授業の概要
1	選択	発展科目 自然科学領域	高田 秀重他	地球化学	2	講義	2・3・4	春	地球の化学的な構成要素とその変遷、ならびに地球の物質循環に関する基本的な原理とプロセスを学ぶ。この授業では、地球内部の元素分布、炭素や窒素などの元素に注目した物質循環と同位体を用いた研究手法についても学ぶ。物質循環と環境問題との関連についてもふれ、オゾン層破壊などの地球規模の環境問題も取り上げる。地球の物質循環における化学的過程を科学的に探求するスキルを養うことを目指す。
2	選択	発展科目 自然科学領域	小林 潤司	材料化学	2	講義	2・3・4	秋	物質の構造、性質、および性能を理解し、これらの相関関係を理解することを目的とした科目である。この授業では、プラスチックや金属、半導体、セラミックスや複合材料などの主要な材料の特性とそれらの応用について学ぶ。具体的には、材料の構造、相構造、熱的性質、電気的などの基礎的な概念を取り上げる。また、材料の加工技術や表面処理、材料の劣化と寿命評価、再利用とリサイクルの技術にも焦点を当てる。持続可能な社会への変革を意識し、持続可能な材料の開発やエコマテリアルの設計についても学ぶ。
3	選択	発展科目 自然科学領域	佐野 雅規他	陸上生物学	2	講義	2・3・4	秋	陸上に生息する生物の多様性、進化、生態学、行動、およびそれらが環境どのように相互作用しているかを理解することを目的とした科目である。植物、動物、菌類などの陸上生物の分類について学び、これらがどのようにして進化し、陸上環境に適応してきたかを探るとともに、生態系内での役割や相互作用について学ぶ。具体的ナトピックには、陸上生物の進化的適応、陸上で栄養やエネルギーの循環が含まれる。また、森林、草原、砂漠、湿地などのさまざまな陸上生態系における生物群の相互作用、食物連鎖、群集動態、生物多様性についても取り扱う。陸上生物の多様性と生態系の機能に対する深い理解を得るとともに、自然保護や環境管理の実践的なスキルを身につけることを目指す。
4	選択	発展科目 自然科学領域	大久保 奈弥	海洋生物学	2	講義	2・3・4	秋	海洋に生息する生物の分類、生態、およびそれらが環境どのように相互作用しているかを理解することを目的とした科目である。この授業では、海洋に生息する生物、その生理・生態、海洋生態系の多様性など、広範囲にわたるトピックを学ぶ。具体的には、プランクトン、植物ベントス、動物ベントス、ネクトンなどの海洋生物の分類や生態に関する知識を深め、海洋生物の繁殖、成長、適応戦略や、海洋環境における種間・種内相互作用も探る。また、サンゴ礁や干潟や深海の生態系についても学習する。海洋生物とその生息環境の科学的理解を深めるとともに、持続可能な海洋資源の利用や生態系の保全に貢献するための知識と実践的スキルを習得することを旨とする。
5	選択	発展科目 自然科学領域	外部講師予定	生物生態学	2	講義	2・3・4	秋	生物と環境、または生物同士の相互作用を理解することを目的とした科目である。個体、集団、生態系の3つのレベルでの考察を行い、生物多様性、生態系サービスなどの概念を学ぶ。加えて、生物の生息空間を創出・保全についても学ぶ。地球温暖化や絶滅危惧種の増加などの環境問題を踏まえ、生態系の構造や機能、動植物の生態、自然環境の保全と再生技術に関する知識を身につけ、生物多様性の保全と生物の生育環境改善を目指したビोटープの役割を理解することを目指す。
6	選択	発展科目 自然科学領域	宮田 佳奈	分子生物学	2	講義	2・3・4	春	生物の生命活動を分子レベルで理解することを目的とした科目であり、この授業では、DNAやタンパク質といった生体分子の構造と機能に焦点を当て、それらが細胞内でのように生命現象を支えているかを学ぶ。主要なトピックには、細胞、遺伝、分子生物学、代謝、などが含まれる。さらに、遺伝子改変に関して、理論的な視野からの学びに加えて、倫理的な側面からの理解も深め、批判的な思考を身につける。また、分子レベルから生物現象を理解することで、バイオテクノロジー、遺伝子工学、農業、医療などの応用分野における、実践的な知識を身につけるとともに、地球環境を多角的な視点から評価できるようになることを目指す。
7	選択	発展科目 自然科学領域	外部講師予定	微生物学	2	講義	2・3・4	秋	微生物の構造、機能、分類、そして生態系における役割を理解することを目的とした科目。この授業では、細菌、ウイルス、真菌、藻類、原生動物などの微生物の基本的な生物学的特性を学び、微生物の成長や代謝、遺伝子の構造と発現、環境中での役割に焦点を当てる。また、微生物の生態学的役割、例えば分解者としての機能や、炭素、窒素、硫黄などの物質循環における重要性についても探る。さらに、バイオテクノロジーにおける微生物の利用も取り上げる。学生は微生物の多様な機能と環境、産業、医療分野での応用について深い理解を得て、環境や人間社会における微生物の役割を科学的に考察できる能力を養う。
8	選択	発展科目 自然科学領域	高田 秀重	環境毒性学	2	講義	2・3・4	秋	環境毒性学は、環境中に放出される化学物質の動態から、生体毒性、生態影響まで幅広い分野をカバーしている。しかし、その方法論さえ未だ議論の対象となっているのが現状である。本講義は、環境毒性学を成立させた環境問題全体の把握から、毒性学の基礎、化学物質汚染の事例を概説する。それらの議論を通じて、化学物質の構造や物性がその物質の環境動態および毒性を支配していることを学ぶ。本講義を通じて、個人個人が環境問題について考える「基礎」の涵養を目的とする。
9	選択	発展科目 自然科学領域	下ヶ橋 雅樹	熱力学	2	講義	2・3・4	春	エネルギーの変換と物質の状態変化に関する基本的な法則と原理を学ぶ。熱力学の第一法則と第二法則を中心に、エネルギー保存とエントロピーの概念を理解する。また、熱機関の効率や可逆・不可逆過程、自由エネルギーの役割についても学び、エネルギー変換の限界と可能性を探る。さらに、相平衡や化学平衡の概念を取り上げ、物質の状態変化や反応の進行における熱力学の視点を深める。実際の環境問題、例えば気候変動やエネルギー資源の利用における熱力学的考察も行い、持続可能なエネルギー利用のための科学的基盤を築く。環境科学における熱力学の応用についての知識を習得し、エネルギー問題の解決に寄与する能力を育成する。
10	選択	発展科目 自然科学領域	山本 絢子	地球流体力学	2	講義	2・3・4	秋	地球流体力学の基礎と応用を学ぶ科目である。本授業では、大気および海洋の動態を理解するための流体力学の基本的な理論と数理的手法を扱う。流体の運動方程式、回転、成層、渦度、波動現象といった地球環境に特有の力学プロセスに焦点をあて、地球システムのダイナミクスを解析する能力を養う。具体的には、ナビエ-ステークス方程式、地衡風理論、波動の基本、不安定性、大気および海洋の大循環に関する理論を学ぶ。これらを通じて気候システムの理解を深め、気候変動や異常気象といった地球環境問題の解析に役立つ知識を習得することを目指す。
11	選択	発展科目 自然科学領域	山本 絢子他	気候学	2	講義	2・3・4	春	地球の気候システムの基本構造とそのプロセスを理解し、気候システムを科学的に捉えるための基礎的知識とスキルを身につけると共に、気候変動が人間社会や環境に与える影響を科学的に考察する力を養う科目。この授業では、大気と海洋の構造と循環、気候システムのエネルギーのバランス、海洋、大気、陸地の相互作用、水循環、気候変動のメカニズムなどを包括的に学ぶ。また、エルニーニョ現象などの自然変動に加え、温室効果ガスの増加による人為的気候変動も取り扱う。また、気候モデルや気候感度、フィードバックメカニズムを通して、過去・現在・未来の気候を科学的に解析する方法を習得し、気候科学が現実社会の課題解決にどう役立つかを学ぶことを目指す。
12	選択	発展科目 自然科学領域	外部講師予定	科学史・科学哲学	2	講義	2・3・4	秋	科学の発展の歴史や科学的探求の哲学的基盤を理解し、科学の役割や方法論について深く考察することを目的とした科目。この授業では、科学がどのように形成され発展してきたか、歴史的に重要な科学的発見や技術革新が社会に与えた影響を学ぶ。古代ギリシャから近代科学の成立、ニュートン力学、ダーウィンの進化論、アインシュタインの相対性理論など、主要な科学的進展を取り上げる。また、科学的知識の本質や科学的手法、仮説検証の意義、科学の客観性と限界、社会との関係性について哲学的視点から探求する。科学哲学では、パワーの反証可能性やクワンのパラダイムシフトなど、科学の進展に関する理論を学ぶ。科学がいかにして知識を構築し、その知識がどのように社会に影響を与えるかを議論する。学生は科学の本質とその社会的役割を批判的に考える能力を養い、科学的思考の発展や限界を理解する力を培うことを目指す。
13	選択	発展科目 自然科学領域	佐野 雅規	地球環境史	2	講義	2・3・4	春	地球の環境がどのように変遷してきたかを長期的な視点から理解し、現在の環境問題や未来の変化を考察するための基礎的な知識を学ぶ科目。この授業では、地球誕生から現在に至るまでの地質学的時間スケールでの気候、海洋、大気、生物圏の変化を探る。具体的には、プレートテクトニクスによる大陸の移動、氷期と間氷期のサイクル、海洋循環の変化、生物大量絶滅と進化の歴史、大気中の二酸化炭素濃度の変動など、地球システムの長期的変動などに焦点を当てる。また、人間活動が始まってきたからの環境への影響、特に産業革命以降の急激な気候変動や生態系への影響についても考察する。過去の環境変化を理解し、現代の環境問題を歴史的な視点から評価する力を養う。
14	選択	発展科目 自然科学領域	小林 潤司／ 下ヶ橋 雅樹	環境化学実習	2	実験	2・3・4	春	環境化学の理論を実践的に理解し、環境中の化学物質の分析と評価を行うための技術の習得を目的とした科目。本実習では、実際の水（河川や海水）などの環境サンプルを採取するところから行い、化学物質の抽出、分離、定量分析の基本的な技術を学ぶ。各種分析機器の使用手法や、化学分析のための標準操作手順の実践を行う。また、実験データの処理と解析、データの信頼性の評価方法も取り扱う。架空のサンプルではなく、海洋プラスチックの採取など、実際の環境問題をテーマにしたプロジェクトを通じて、学生は化学分析結果をもとに環境汚染の状況を評価する。これにより、学生は分析データがどのような過程を通してえられ、どの程度の信頼性のもとに議論されるのかを学ぶ。また、実際の化学反応を行い、物質変換の基礎を体験するとともに、物質の精製過程についても体験する。
15	選択	発展科目 自然科学領域	大久保 奈弥／ 宮田 佳奈	環境生命実習	2	実験	2・3・4	秋	自然環境の変化が生き物にどのような影響を与えているのかを調べ、環境問題への理解を深めることを目的とした実習科目である。前半は、海洋無脊椎動物を用いて、水温やpH、マイクロプラスチックなど、現在問題になっている要因が生き物にどのような影響をもたらすのか、各自が独自の視点で観察と実験をおこない、その結果と考察を発表する。後半は、フィールドから植物の共生圏を探索し、接種実験や観察を行うとともに、過剰に施肥した農地の土壌中の感染状態の解析を行う。加えて、分子生物学における様々な技術に実際に触れて理解を深めるとともに、得られたデータを統計的に処理し、客観的に評価する手法を学習する。これらの実習を通して、自然環境における問題解決のための科学的アプローチ方法を知り、理解を深める。
16	選択	発展科目 自然科学領域	下ヶ橋 雅樹／ 佐野 雅規	環境数値解析	2	講義	2・3・4	春	環境問題の解決に向けた数値的手法とその応用を学ぶ。この授業では、数値解析の基本的な理論と手法を理解し、環境データの解析や環境モデルの構築に必要な技術を習得する。具体的なトピックとして、微分・積分や偏微分方程式、線形代数などの数学の導入と、最適化手法、統計的手法の基礎などを扱う。これらの数値解析技術は、気候変動モデル、大気汚染の拡散シミュレーション、水質予測モデルなど、環境分野における実際の課題に適用される。講義と授業内での演習を通じて、プログラミングを用いて数値解析を実行し、環境データの処理やモデルの開発を行うスキルを磨く。これらの課題を通じて、数値解析の結果を科学的に解釈し、環境の環境問題に応用する力を養うことを目指す。
17	選択	発展科目 自然科学領域	外部講師予定	気象学実習	2	実験	2・3・4	秋	気象観測手法・実験手法およびその解析手法を実践的に学ぶことを目的とする。前半では、気象観測の基礎を学び、得られた観測データを主にExcelを用いて解析する。一地点における気象観測から得られるデータを通じて、特定地域の気象現象を理解する力を養う。後半では、2次元および3次元の気象・気候データを活用し、Pythonを用いて空間パターンや長期変動の解析手法を学ぶ。地域スケールの観測データと全球スケールのデータ解析から、気象現象や気候変動の階層的な関連性を理解することを目的とする。本授業では、理論と実践を組み合わせたアプローチを通じて、観測データの活用や解析スキルを深めることを目指す。また、科学的データ解析に基づいて結論を導き出す力を育成するとともに、気象学・気候学に関する基礎知識の習得を促進することを目標とする。
18	選択	発展科目 人文社会科学領域	鈴木 詩衣菜	法学概論	2	講義	2・3・4	春	本講義では、実定法（人間の行為に基づき成立し、一定の時代の特定した国家に適用されるルールのこと）のうち、憲法、民法、行政法、刑法、国際法を取り上げる。それぞれの特徴ある条文や判例を手掛かりに、理想とする社会を実現するために、法がどのような役割をするのか、何が守られるべきなのか、どのように運用されているのかなど、環境学部の学生が知っておくべきルールを学ぶ。
19	選択	発展科目 人文社会科学領域	鈴木 詩衣菜	国際環境法	2	講義	2・3・4	秋	国際環境法は、国際環境問題の特質ゆえに、形成、発展、形態、内容、履行確保において様々な特徴がある。本講義では、環境条約を手掛かりに、その基本的な構造を取り上げ、環境問題に対し国家がどのように対応してきたのかを検討する。また、具体的な判例を通じて、環境問題を解決するために、何が守られるべきか、必要とされる対応はなにか、などについて沢山考える。
20	選択	発展科目 人文社会科学領域	専任教員予定	環境行政法	2	講義	2・3・4	秋	環境行政法とは、環境問題が顕在化するにしたがって発展してきた環境行政に関わる法制度である。本講義では、その基本的な考え方と構造を学び、現代社会における可能性と課題を考える。具体的な環境問題に対する法令文、裁判例等を扱いながら、問題解決に向けた行政法制度の意義と問題点を議論する。
21	選択	発展科目 人文社会科学領域	遠藤 崇浩	環境ガバナンス	2	講義	2・3・4	春	環境ガバナンスとは、社会が環境との関係を調整、管理するための能力や仕組みのことをいう。現代社会において、環境ガバナンスのあり方は多様性を増し、関与する主体も広がっている。本講義では、そのような現代的視野を踏まえ、環境課題の解決と持続可能な社会づくりに向け、行政のみならず、企業、NPOなどの市民組織、さらに多様な市民が積極的に関わり合いとともに取り組む仕組みについて、検討を深める。
22	選択	発展科目 人文社会科学領域	外部講師予定	市民参加と合意形成	2	講義	2・3・4	秋	現実社会のなかで環境問題を解決し、持続可能な社会をつくることとする過程には、様々な人々や組織の価値観、立場、利害関係などを調整し、合意形成を図る必要がある。本講義では、主として行政が行う計画づくりや公共事業に着目し、持続可能な地域形成に向けた、公的な計画活動における市民参加の手法と合意形成のあり方を検討する。地域とその環境の情報を整理し、これに基づいて参加型で計画を立案し、社会的な合意を実現するための手法について、事例と理論の両面から学びその知識と技術を修得する。
23	選択	発展科目 人文社会科学領域	外部講師予定	環境と国際政治	2	講義	2・3・4	春	気候変動、生物多様性損失、汚染といった世界規模の環境課題に向き合い、持続可能な開発を実現するためには、グローバルな協調が欠かせない。本講義では、国際政治の具体的な成果を取り上げながら、そこに含まれる様々な課題を検討する。国際機関、市民社会組織、企業などのアクターが、環境問題に対し、どのような手段でともに取り組んでいくことができるか、その可能性を議論するとともに、グローバルシフトとしての自身のあり方についても考えたい。
24	選択	発展科目 人文社会科学領域	外部講師予定	気候・エネルギー政策論	2	講義	2・3・4	秋	気候変動が喫緊の課題として我々の社会の行く末を阻む今、その緩和と適応を早急に促すための政策転換が強く求められている。しかし現状は、国際社会の対応は不十分なまま事態は悪化している。この授業は、対策が進まない原因について切り込み、気候変動を政治の課題としてとらえ、国際社会や各国の気候・エネルギー政策動向を理解し、課題と解決の可能性について考察し検討することを目的とする。国連による気候レジームとしての「パリ協定」のもと、日本をはじめとする各国がどのような姿勢を取り、政策を進めてきたか、またそうした中で市民社会がどのような役割を果たしてきたかを多面的に学び、これからの人類の存続をかけた挑戦に向け、自由闊達かつ創造的に今後の展望を議論する。
25	選択	発展科目 人文社会科学領域	西林 勝吾	経済学概論	2	講義	2・3・4	春	ミクロ経済学の入門的な内容を扱う。ミクロ経済学とは、個々の消費者や生産者がどのような経済的な意思決定を行っているのか、その結果として市場において商品の価格や取引量がどのように決まっているのかなどを分析する学問である。この授業では、市場における需要と供給の作用がどのように商品の価格や取引数量を決定しているのか、その時に消費者や生産者の厚生がどうなるのか、また政府の様々な規制や税などは経済にどのような影響を与えているのか、などの問題を考える。
26	選択	発展科目 人文社会科学領域	西林 勝吾	環境経済学	2	講義	2・3・4	秋	環境経済学は、環境問題とは何か、そしてそのための処方箋はどのようなものかを、経済学的に分析し、考察する学問である。現在、環境問題が人間社会の抱える最も大きな問題の一つであることは明らかであり、大半の環境問題は人間の経済活動に起因することから、環境問題のメカニズムに経済学的にアプローチすることは不可欠である。本講義では、環境問題が経済学に関与しているもの、経済学が展望する持続可能な経済システムについて学び、議論する。また、環境経済学の発展史に触れ、現代の環境経済学を相対化する視点を身につけることも目標とする。
27	選択	発展科目 人文社会科学領域	外部講師予定	環境と国際経済	2	講義	2・3・4	秋	グローバル化の進む現代社会において、わたしたちが直面するさまざまな問題は、相互に関係しあいながら、複雑性を増している。この授業では、環境問題をはじめとする持続可能性を取り巻く課題について、国際経済の観点から検討し、持続可能な社会の実現に向けた課題と可能性を検討する。貿易や、労働・資本の国際間移動等について、具体的事例を踏まえ扱いながら、基本的構造を理解し、向き合うべき問題を見出すことを目指す。
28	選択	発展科目 人文社会科学領域	外部講師予定	サステナビリティ経営論	2	講義	2・3・4	秋	現代社会において、環境や人権といったサステナビリティに関わる課題への取組は、企業を含むあらゆる組織にとって経営戦略の最重要課題である。本講義では、経営戦略としてのサステナビリティへの取組、すなわちサステナビリティ経営について、基本的な理念と現状を学ぶ。具体的な事例を取り上げながら、ESG投資やSDGsとの関わりを含め、国内外の動向を理解し、企業と社会の相互関係にもとづく今後の課題と可能性を議論する。

<環境学部 発展科目一覧>（2026年7月）

注) 2026年7月時点での計画状況であるため、今後内容(担当者、学期、授業の概要など)が変更される可能性がある。
外部講師担当科目に関しては詳細が決まっていない状態であるが、参考までに授業の概要を示す。
正式に内容が確定しシラバス等が公開されるのは2027年3月後半の予定である。

No	区分	科目区分	担当教員	科目名	単位数	授業形式	履修年次	開講学期 (予定)	授業の概要
29	選択	発展科目 人文社会科学領域	外部講師予定	環境コミュニケーション	2	講義	2・3・4	春	環境コミュニケーションとは、企業等が、環境に配慮した商品やサービス、価値を創造し、人々に伝え届けいく取組である。本科目では、現代社会が直面する環境問題に対して、企業、さらに行政や市民社会にも視野を広げ、取組がどのように広がっているか、マーケティングの視点から検討し、環境コミュニケーションとしての意義と課題を論じる。そのうえで、これからの持続可能な社会を実現していくうえで、新たなコミュニケーションのあり方がどのような可能性を示すか、議論を深める。
30	選択	発展科目 人文社会科学領域	富田 涼都	環境社会学	2	講義	2・3・4	秋	環境社会学は、「環境と人間社会の関係」と「環境を前にした人間社会内での関係」を、大きなネットワークとして捉えて、制度や経済、文化などを考慮しながら社会のあり方について探究する学問領域である。本授業では、様々な環境問題を取り上げながら、具体的事例を環境社会学のアプローチを用いて解説することで、環境社会学の基本的な理論的枠組みを理解し、それらを用いて事例を分析することができるようになることを目指す。また、そうした理解に立ちながら、自らや現在の社会を批判的に捉え返し、未来を構想することも見据える。
31	選択	発展科目 人文社会科学領域	外部講師予定	環境社会調査法実践	2	講義	2・3・4	春	「環境学のための社会調査法入門」で学んだ手法と、歴史や倫理等に関する理解にもとづき、環境学領域における具体的な調査の企画、実施、データ分析、報告書作成を経験しながら、実践的スキルを身につけるための科目である。環境学研究に関するパラダイム理解も踏まえながら、現代の環境課題にもとづく問いを設定したうえで、必要な社会調査の内容を検討し、適切なデータ収集・分析方法を確定、実施して、得られた結果を報告書にまとめる。卒業論文、さらに卒業後も見据え、環境課題の理解と解決につながる社会調査を行うための理解と技能を確立することを目指す。
32	選択	発展科目 人文社会科学領域	外部講師予定	環境と人権	2	講義	2・3・4	春	環境をめぐる諸問題と人権の連関は、その発生と被害をめぐる一連のプロセスに及んでおり、より良い環境のあり様を考える上で人権は不可欠な視点である。この授業では、環境と人権をめぐる具体的な課題を取り上げ、環境と人権の結びつきの実相とその構造を理解し、よりよい環境で生きることができる社会のあり方について検討する。また、環境をめぐる人権課題に対し、その状況を変革しようとする人びとが学びへ伝えてきた諸実践をととして、私たちが互いに人間の尊厳を守り合うことのできる社会と自己の在り方を問い直すこと目指していく。
33	選択	発展科目 人文社会科学領域	外部講師予定	環境アクションと市民社会	2	講義	2・3・4	春	世界の環境危機を乗り越えていくうえで、人々が社会を変えようと行動する「環境アクション」の広がりが不可欠である。この授業は、社会運動の理論や国内外の事例から、社会変革を担う市民社会のあり方、現代社会における環境アクションの可能性と課題を考えるとともに、自らが市民のひとりとして環境アクションを企画し、実践し、広げるために必要なスキルを培うことを目的とする。コミュニティ・オーガナイズジング等の実践的蓄積を踏まえ、市民社会に根ざす環境アクションを体験的に学ぶ。
34	選択	発展科目 人文社会科学領域	相馬 拓也	持続可能な開発と国際協力	2	講義	2・3・4	秋	講義では、開発途上国における環境問題や持続可能な開発の実現に着目し、そのためにどのような国際協力が行われ、どのような効果と課題がみられるかをグローバルな事例から検討する。日本をはじめとする先進諸国や、国連・世界銀行・アジア開発銀行といった国際機関による開発援助、さらに南南協力・三角協力のスキームの役割と、それらを通じた貧困・紛争・環境問題・感染症などへの対処や対策を取り上げる。加えて、NPO／NGOなどの市民活動や草の根の国際協力についても学習し、ミクロからマクロレベルまで幅広い個別事例を扱いながら学びを深める。本講義の重要な理念でもある市民参加型開発・人間開発・アクション＝リサーチを軸として、学生自らが国際協力に参加できる理論と実践の手法を学習する。
35	選択	発展科目 人文社会科学領域	外部講師予定	エシカル消費論	2	講義	2・3・4	春	この授業は、人間の生活を通じて環境問題に大きな影響を及ぼす行動としての「消費」に着目し、「エシカル（倫理的）」な消費のあり方を多角的にとらえる知識と視点を身につけることを目的とする。環境にこわえ、社会、人権、ガバナンスといった観点からも、モノやサービスに潜む問題を批判的に考えつつ、消費者としての自身との関係を理解するとともに、消費行動の具体的な選択肢を知り、問題の本質的解決につながる社会変革の道筋を検討する。
36	選択	発展科目 人文社会科学領域	外部講師予定	環境とメディア	2	講義	2・3・4	春	メディアやジャーナリズムは、社会における様々な問題を解決し持続可能な未来を目指していくうえで重要な役割を果たすとともに、現在そのあり方の転換期を迎えている。この授業では、新聞・テレビ・ラジオ・雑誌・ウェブメディアなど、時事的な問題の報道・解説・批評の伝達を担うメディアが、環境問題にどのように向き合い、その解決と持続可能な社会づくりの中でどのような役割を果たしてきたか、また今後果たしていくことができるか、具体的事例をもとに検討する。フェイクニュースに代表される現代的課題も扱い、メディアリテラシーを養うことも目的とする。
37	選択	発展科目 人文社会科学領域	外部講師予定	環境正義のための紛争解決学	2	講義	2・3・4	秋	環境問題の解決や持続可能な社会づくり、環境正義の実現のためには、多様な立場や価値観の間の対立・葛藤・紛争を乗り越えていくことが不可欠となる。また公害や環境汚染などの被害が起こった場合には、そこに加害・被害の関係も生まれ、その修復と正義構築にも課題も生じる。この授業では、環境正義の課題を取り巻く人や組織等の間の紛争解決と平和構築に向けた取り組みの可能性と課題を学ぶことを目的とする。紛争解決学が蓄積してきた理論と、実社会における歴史や具体的事例から、環境正義や持続可能な社会づくりにおける紛争の構造を理解し、その解決について実践的に考えてゆく。
38	選択	発展科目 人文社会科学領域	二ノ宮リム さち	社会変革の環境教育学・ESD論	2	講義	2・3・4	春	持続可能な未来の実現に向けた社会経済システム全体の変革が求められるいま、それを支える教育・学習のあり方が問われている。この授業では、国際社会ならびに国内での議論と実践を踏まえつつ、自らの体験を通じて、社会変革につながる環境教育・ESDのあり方を検討する。環境教育学・ESD論において発展してきた理論を理解するとともに、自然環境保全や公害といった環境課題に向き合う地域や学校等の学習・教育活動の具体的事例から学び、自身でも教育プログラムを体験・試行することで、環境教育学・ESD論における研究・実践双方の視点を得ることを目指す。
39	選択	発展科目 人文社会科学領域	柴田 裕希	参画と対話のファシリテーション	2	講義	2・3・4	秋	社会を持続可能な未来へ向けて変革していくためには、様々な人々の気づきや力を引き出し、参画と対話にもとづく学び合いと協働を促すファシリテーターが重要な役割を果たす。この授業では、ファシリテーションの理念や技術について、理論と実践の双方から学ぶ。ファシリテーションの意義や役割を理解するとともに、対等な関係性にもとづく参加型の話し合いや学び合いの場をファシリテートするための具体的な技法を体験を通じて習得することを目指す。環境教育やESD、環境アクションに取り組むうえで重要となる思考とスキルを身につけるための授業である。
40	選択	発展科目 人文社会科学領域	外部講師予定	共創のコーディネーション	2	講義	2・3・4	秋	持続可能な社会の実現に向けて、多様な立場、認識を持つ人や組織による共創のプロセスを支える中間支援機能の重要性が注目されている。この授業は、この中間支援機能としての、人・組織間の調整やネットワークづくり、すなわちコーディネーションについて学ぶことを目的とする。例えば地域社会で、様々な住民、組織・団体、事業者、行政などをつなぎ調整し、対話と協働を促しながらパートナーシップを育み、連携・協働のハブとなるコーディネーターのあり方について、理論と事例の双方から理解を深める。
41	選択	発展科目 人文社会科学領域	外部講師予定	環境心理学	2	講義	2・3・4	秋	環境心理学とは、人間と環境の関係を考える心理学の一領域であると同時に、多様な学問領域を横断する学際的領域でもある。この授業では、環境心理学の成立過程や主な理論・方法論を学ぶとともに、具体的な事例を挙げながら、環境心理学の課題と可能性を検討する。様々な環境問題に直面する社会のなかで、わたしたちが直面する現状と、未来を切り拓く方策を、心理学の視点から議論する。
42	選択	発展科目 人文社会科学領域	相馬 拓也	地誌学概論	2	講義	2・3・4	秋	本講義では、とくに《自然環境と人類のインタラクション》に焦点を当てたテーマを選定する。従来、アジア、アフリカ、オセアニアなどの地理区分ではなく、生態環境に依拠した暮らしの文脈から、地域を横断した自然環境と人類社会のインタラクションを地理学的視点から学習する。毎回の講義は、自然と生態環境・地域史・国家体制などを縦系に、そして生存戦略、資源利用、文化遺産、宗教、ジェンダー、移民・難民、紛争、食文化など、話題性の高いトピックを横軸としてゆるやかなテーマを編み上げ、個別の社会・文化・生態現象を地域横断で比較する地誌学のダイナミズムを学ぶ。
43	選択	発展科目 人文社会科学領域	外部講師予定	哲学概論	2	講義	2・3・4	春	哲学における基本的な問いと過去の哲学者による答えを紹介しながら、哲学の基本的な概念について概説する。「認識」「存在」「言語」「生」をはじめとする、哲学のさまざまな問題を体験し検討することで、哲学的な思考の可能性と意義について考える。
44	選択	発展科目 人文社会科学領域	外部講師予定	環境文学	2	講義	2・3・4	秋	文学や物語における、人間と自然・環境の関わりを理解し考える。環境文学とはなにか、その歴史や主要な理論を学び、国内外の環境文学について実際の作品を取り上げ批判的に検討していく。環境文学研究の展開を理解し、環境学における環境文学の意義を考え、今後向き合うべき課題について論じる。社会科学的・自然科学的アプローチだけでは解決できない環境問題に、文学がどのような関わりを持つことができるか、議論を深める。
45	選択	発展科目 人文社会科学領域	外部講師予定	環境とアート	2	講義	2・3・4	春	アートと自然・環境の関係性を考え、議論することを目的とした科目である。人間社会は古くから、自然を芸術作品の主題としてきた。環境危機の時代といわれる今、人間と自然の関係を見つめなおし、そのあり方を再構築する必要性が認識されるなかで、アートの世界でも問題意識の広がりが見てとれる。同時に、アートは、環境コミュニケーションを促進する重要な役割を担っている。この授業では、そうした自然・環境とアートの関係の変遷を学び、現代社会における課題と可能性を検討する。
46	選択	発展科目 環境総合領域	相馬 拓也	地理学概論	2	講義	2・3・4	春	本講義では、人文地理学と自然地理学の双方のテーマを学習します。地理学から派生した個別の分野を各講義の主題としつつ、グローバルにケーススタディを学ぶ。講義は、地理学の成立について、人文地理学的アプローチ、自然地理的アプローチ、地理調査法、の4つのカテゴリーを設定する。自然地理と人文地理という枠組みを理解しつつも、文理の融解したリベラルアーツ性を重んじた構成で進める。また、地理学と隣接するさまざまな学問分野と社会問題・課題も統合し、あらゆる分野で有益となる地理学的思考力を養う。
47	選択	発展科目 環境総合領域	飯田 晶子	都市環境学	2	講義	2・3・4	秋	都市環境における様々な環境問題を理解し、それらの課題に対する持続可能な解決策を探ることを目的とした科目。この授業では、都市化が環境に与える影響、例えば大気汚染、ヒートアイランド現象、水質汚染、廃棄物処理、エネルギー消費の増加、生物多様性の喪失といった問題を取り扱う。また、都市の成長と環境の持続可能性とのバランスを取るための都市計画やインフラ設計の理論と実践について学ぶ。さらに、再生可能エネルギーの導入、グリーンインフラの活用、低炭素社会の実現に向けた都市政策、スマートシティ技術の活用など、都市環境を改善するためのアプローチも考察する。学生は都市の環境問題を科学的に理解し、持続可能な都市開発に貢献するための実践的な知識とスキルを身につけることを目指す。
48	選択	発展科目 環境総合領域	森 朋子	資源循環学	2	講義	2・3・4	春	資源の持続可能な利用と循環を目指し、資源の採取、利用、廃棄、リサイクルのプロセスを体系的に理解することを目的とした科目。この授業では、天然資源の有効活用と、廃棄物の削減やリサイクルを通じて資源の循環型社会を実現するための理論と技術を学ぶ。具体的なトピックには、資源のライフサイクルアセスメント（LCA）、廃棄物処理技術、リサイクルの原理、廃棄物発生の抑制、循環型経済の概念が含まれる。また、金属、プラスチック、紙などのリサイクルの実際の方法や、バイオマスやエネルギー資源の再利用の可能性についても探求する。資源の持続可能な利用に向けた政策や法規制、国際的な動向についても学び、資源循環を促進するための技術革新や社会的枠組みを考察する。
49	選択	発展科目 環境総合領域	外部講師予定	エネルギー科学	2	講義	2・3・4	春	エネルギーの生成、変換、利用、そしてその持続可能性に関する基本的な理論と技術を学ぶ。この授業では、エネルギーの物理的・化学的基礎を理解し、化石燃料、再生可能エネルギー（太陽光、風力、水力、バイオマス、地熱など）、および核エネルギーの利点と課題を探る。エネルギーの変換効率やエネルギー保存の法則、熱力学の基礎原理、発電技術、エネルギー貯蔵技術も取り扱う。さらに、エネルギー消費と環境への影響、気候変動との関連、持続可能なエネルギーシステムの構築に向けた取り組みについても考察する。講義では、エネルギー供給と需要の現状分析、エネルギー政策の動向、国際的なエネルギー問題についても議論し、現代社会におけるエネルギー利用の課題を総合的に理解することを目指す。学生は、エネルギーの科学的理解を通じて、持続可能な社会の実現に向けた技術革新や政策立案に貢献するための知識を身につける。
50	選択	発展科目 環境総合領域	外部講師予定	測量学	2	講義	2・3・4	春	地形や構造物の位置や形状を正確に測定し、そのデータをもとに地図や設計図を作成するための技術と理論を学ぶ科目である。この授業では、地形測定の基本概念を学び、実際の地形や土地利用に関するデータを取得する手法を学ぶ。また、地理情報システム（GIS）やコンピュータソフトウェアを用いたデータ処理と可視化についても学習し、測量データを効率的に活用する技術を習得する。学生は測量の基本技術を身につけ、環境の複合的な見地からの管理において役立つ基盤的な能力を習得することを目指す。
51	選択	発展科目 環境総合領域	外部講師予定	食品科学	2	講義	2・3・4	秋	食品の化学的・物理的性質、栄養価、安全性、加工技術、保存方法などを科学的に理解することを目的とした科目。この授業では、食品に含まれる主要成分（炭水化物、タンパク質、脂質、ビタミン、ミネラル）の構造と機能について学び、これらが食品の品質や栄養においてどのように役割を果たしているかを学ぶ。また、食品の加工や保存における化学的な変化、微生物の影響、食品添加物の役割、食品の劣化や腐敗の防止方法についても学習する。さらに、食品の安全性評価や食品衛生の管理手法、食品法規や規制についても取り扱い、消費者の健康保護に貢献するための知識を身につける。学生は食品の科学的理解を深め、食品産業や栄養管理の分野での実践的な知識と技術を習得し、持続可能な食品供給と消費に貢献する能力を育成する。
新規	選択	発展科目 環境総合領域	外部講師予定	ライフサイクルアセスメント	2	講義	2・3・4	秋	製品やサービスがそのライフサイクル全体にわたって環境に与える影響を評価するための手法を学ぶ科目。この授業では、原材料の採取から製造、流通、使用、廃棄やリサイクルまで、すべての段階におけるエネルギー消費や環境負荷を総合的に分析するための理論と方法論を学ぶ。LCAの基本的な手順である目標・範囲の設定、インベントリ分析、インパクト評価、解釈についても詳しく取り扱う。具体的なトピックには、温室効果ガス排出量、水やエネルギーの使用、廃棄物の発生、有害物質の排出など、環境へのさまざまな影響を定量的に評価する手法が含まれる。また、LCAの結果をもとに、製品設計や製造プロセスを改善し、持続可能な生産と消費を促進するためのアプローチについても学ぶ。環境負荷を科学的に評価し、持続可能な製品やサービスの開発に貢献するための知識とスキルを習得することを目指す。