

科 目				担当者（○主担当）					
森林環境教育専攻ゼミ 1				○嵯峨創平 柳沢直／萩原裕作／谷口吾郎					
授業方法	講義・実習	開講時期	1年通年	時間数	30	区分	必須	カテゴリ	森林環境教育
背景と目的	<p>森林空間や森林資源を活用しつつ、学生個々の目標や適性に応じて、教育的なプログラムやソーシャルな事業創造を目指す本専攻の2年間のペースメーカーの役割を果たすのが本専攻ゼミである。個人の志向や研究に埋没することなく、幅広い視点から各教員の指導を受け、学生が互いに学び合う場とするため、以下の3つの内容を柱に運営する。1つ目は、専攻内での情報共有をし、より実り多い学びと機会の提供をする。2つ目は、より効果的な課題研究を進めるためのゼミナールの場となること。3つ目は、学生が発案する勉強会や企画を教員と共に実施する場とする。</p>								
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>・勉強会等で自身の実践をわかりやすく報告できる。</li> <li>・課題研究にて、自身の研究をより深めることができる。</li> <li>・互いに協力し「学びの場と機会」を協力して企画運営できる。</li> </ul>								
授業内容	<p><b>【実習の進め方】</b>  月1回、半日程度のゼミを開催する。  毎月の情報共有と年間5回程度の課題研究指導ゼミを開催する。  自主的な勉強会や企画を2回程度開催する。  森林環境教育専攻ゼミ2と合同開催（但し2月は単独開催）とする。</p> <p><b>【実習の内容】</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 情報共有：クリエイター科全体で共有したい情報あるいは日程の変更など、専攻独自で共有する場であり毎回開催する。</li> <li>2. 課題研究：専攻内で課題研究ゼミを開催する。  ※4月、8月、12月は2年の課題研究指導、2月は1年の課題研究指導。</li> <li>3. 勉強会や企画：環境教育業界の動向や教員研究の報告、プロジェクト授業や学生企画等の検討・報告の場とする。</li> </ol>								
テキスト・参考書	特になし								
事前履修科目	特になし								
評価方法	1. 出席 60%		2. 試験 0%		3. 成果物 20%		4. 取組姿勢 20%		5. その他（） 0%
関連する資格	特になし								
注意事項	・初回は必ず時間割を持参し集合すること。								
学生へのメッセージ	森林環境教育は若い業界で創造的な領域の大きな分野です。それだけに勉強の方法や将来の方向性に迷う時期もあるかもしれません。そんな時に独りで抱え込まず、仲間と相談し、教員に相談することで、道筋を見失わずにしっかり前へ進みましょう。								

科 目				担当者（○主担当）					
ローカルビジネスの担い手に学ぶ				○嵯峨創平 谷口吾郎／非常勤講師					
授業方法	講義・実習	開講時期	1年通年	時間数	30	区分	選択	カテゴリ	森林環境教育
背景と目的	<p>日本社会の将来像が人口減少や低成長を前提に予想され、with コロナ時代のリスク回避の社会心理も相まって、地方移住の傾向が強まる中で、若い世代は地方都市・農山村を舞台に多様な生き方や仕事のあり方を実践する動きを始めている。本授業ではローカルビジネスの若手リーダーを招いて、仕事・ライフスタイル・将来ビジョンなどを聴き、新たな顧客層やビジネス潮流にアンテナを張るきっかけとしたい。</p>								
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>ローカルビジネスの若手リーダーの姿を知る。</li> <li>ローカルビジネスモデルの活動の中に新たな顧客層や社会ビジョンを捉える。</li> <li>社会に対するアンテナを磨き自らの将来設計の一助とする。</li> </ul>								
授業内容	<p><b>【実習の進め方】</b> 各回は担当教員が招聘した若手リーダーによる講義と学生との質疑応答で進められる（県内講師の場合は現地訪問もあり）。講義室の中だけでなくフィールドワークやワークショップも用いて本音の意見交換ができる環境づくりを目指す。</p> <p><b>【実習の内容】</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>田園回帰の傾向とローカル起業支援の動き</li> <li>女性リーダーに着目して</li> <li>都市公園の新たな動き</li> <li>ローカルの生業に新たな付加価値をつける</li> </ol>								
テキスト・参考書	広井良典「人口減少社会のデザイン」			山崎充「縮の時代」					
事前履修科目	特になし								
評価方法	1. 出席 50%	2. 試験 0%	3. 成果物 30%	4. 取組姿勢 20%	5. その他（） 0%				
関連する資格	特になし								
注意事項	特になし								
学生へのメッセージ	授業の場を活用してローカルビジネスの若手リーダーとの対話の場を創りたいと思います。招聘希望者の提案も歓迎します。								

科 目				担当者（○主担当）					
森林環境教育プログラム体験				○谷口吾郎 非常勤講師					
授業方法	講義・実習	開講時期	1年通年	時間数	30	区分	選択	カテゴリ	森林環境教育
背景と目的	<p>日本は世界でも有数の森林被覆率を誇る国であり、日本人は古くから森林と密接な関係を築いて暮らしてきた。しかしながら、経済が発達すると共に、森林から日々の暮らしに必要な糧を得る必要がなくなり、森林との関わりが薄くなってきてしまった。自然を舞台にする機会の多い自然体験指導者にとって必須ともいえるアクティビティの構成や学習の流れを、森林空間や都市公園などを舞台に構成型プログラムであるネイチャーゲームやプロジェクトワイルドなどを体験します。</p>								
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>・森林環境教育について知る。</li> <li>・体験におけるプログラムという概念を理解する。</li> <li>・様々な視点から森林をみるという柔軟な発想力を得る。</li> </ul>								
授業内容	<p><b>【実習の進め方】</b> 講義では、森林をとりまく現状と森林環境教育の必要性を学ぶ。なぜ森林環境教育という言葉が出てきたのか？その背景への理解を深め、森林環境教育のプログラムを体験する。実習においては、ネイチャーゲームやプロジェクトワイルドのアクティビティなどの紹介を行いながら構成型のプログラムの体験を行う。</p> <p><b>【実習の内容】</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 講義 森林環境教育の概論。 様々な役割を持つ森林についての事例紹介。 資源としての森林・森林の持つ資源。</li> <li>2. 体験 プログラムの体験 森林・水・生き物などをテーマにしたプログラムの体験。 時期や季節によって変化する自然に気づく。</li> <li>3. 体験の紐解き プログラムがどのような構成で行われるのかを理解する。</li> </ol>								
テキスト・参考書	特になし								
事前履修科目	特になし								
評価方法	1. 出席 40%	2. 試験 0%	3. 成果物 20%	4. 取組姿勢 40%	5. その他（） 0%				
関連する資格	特になし								
注意事項	・野外での活動が多いので、動きやすい身軽な格好で受講すること。								
学生へのメッセージ	森林環境とひと言でいっても、非常に多くの要素から構成されています。森林＝木材だけでは無いように、多方面からの視点を養いながら柔軟な思考で参加してください。								

科 目				担当者（○主担当）					
森林空間利用の事業化				○嵯峨創平 新津裕／非常勤講師					
授業方法	実習	開講時期	1年通年	時間数	30	区分	選択	カテゴリ	森林環境教育
背景と目的	<p>森林の多面的機能を具体的な事業展開に結び付けるために、先駆的なプログラムを実施している現場を訪ねるか実践者を招聘して、現場体験や運営者へのヒアリングを通してその秘訣を考える。環境教育専攻の学生だけでなく、林業専攻の学生にも、森林空間を活用した森林総合管理を考える一助としてほしい。</p>								
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 森林空間を利用した事業展開の様々なアイデアと事業モデルを知る。</li> <li>・ 各現場の運営者の思いや将来展開イメージを聞くことで理解を深める。</li> <li>・ 事例に学びながら事例を分析する方法を身に付ける。</li> </ul>								
授業内容	<p><b>【実習の進め方】</b> 森林空間利用の先進的事業を実践している現場を訪ね、活動の経緯や課題を学び、各人のレポートをまとめる。</p> <p><b>【実習の内容】</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 先進事例に学ぶ①：オリエンテーション講義に続いて、里山の生態系サービスを可視化して小さな観光産業・地場産品の開発を展開している呂市「馬瀬里山ミュージアム」を現場を訪ねる。</li> <li>2. 先進事例に学ぶ②：森林空間の癒やし効果を活用する森林セラピーの取り組みと地域への波及効果について先進地の運営者から学ぶ（長野県信濃町または岐阜県本巣市を予定）</li> <li>3. 先進事例に学ぶ③：国内でも整備が進みつつあるロングトレイル（歩く旅）を魅力化する構成要素やガイドシステムについて先進地の運営者から学ぶ（岐阜県白川村「白山ロングトレイル」を予定）</li> <li>4. 先進事例に学ぶ④：未定（学生の希望により調整する）履修学生の関心テーマを調整し、事例を選定した上で、研修の準備・実施・報告を学生が分担して行う。</li> </ol>								
テキスト・参考書	特になし								
事前履修科目	特になし								
評価方法	1. 出席 50%		2. 試験 0%		3. 成果物 30%		4. 取組姿勢 20%		5. その他（） 0%
関連する資格	特になし								
注意事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 講師の都合で実施順序が変更される場合がある。</li> <li>・ 実習費用として個人負担が発生する場合がある（初回授業で予告する）。</li> </ul>								
学生へのメッセージ	森林空間を活かした多様な事業を知り、その可能性を探りましょう！								

科 目				担当者（○主担当）					
山村経営の人・資源・技術 1				○嵯峨創平 非常勤講師					
授業方法	実習	開講時期	1年通年	時間数	30	区分	選択	カテゴリ	森林環境教育
背景と目的	山村地域では林業だけでなく農業や特用林産物の生産を営む複合的な森林経営を営んできた。その姿は衰退しつつあるが、現在も残存する伝統的な生業の知恵を実習的に学ぶ中で、山村の社会組織・資源活用の技術・商品経済の変遷について知り、持続的な自然資源管理のあり方を考え、環境教育プログラムへ展開する方法をプロジェクト型実習から学ぶことを目的とする。								
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>・山村地域の多様な生業と資源活用の知恵について知る。</li> <li>・伝統的な生業を体験実習する中で持続的な自然資源管理のあり方について考える材料を得る。</li> <li>・それらで得た知識を環境教育プログラムへ展開する応用力を養う。</li> </ul>								
授業内容	<p>【実習の進め方】 アカデミーから比較的近い山村コミュニティと連携して（専攻1,2年生混合で）通年型プロジェクト実習を行う。</p> <p>【実習の内容】</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. フィールド訪問と地域資源調査：</li> <li>2. 地域資源活用プログラムの企画と提案：</li> <li>3. プログラムの実施準備と試行：</li> <li>4. 実施後のふりかえりと企画改善：</li> </ol>								
テキスト・参考書	フィールド実習の都度プリント資料を配布する								
事前履修科目	特になし								
評価方法	1. 出席 50%	2. 試験 0%	3. 成果物 30%	4. 取組姿勢 20%	5. その他（） 0%				
関連する資格	特になし								
注意事項	特になし								
学生へのメッセージ	多様な森林資源を活用して生きてきた山村の知恵から現代に活かせるヒントを見つけましょう！								

科 目				担当者（○主担当）					
森林環境教育の実践 1				○萩原裕作					
授業方法	実習	開講時期	1年通年	時間数	60	区分	選択	カテゴリ	森林環境教育
背景と目的	森林空間でのインタープリテーションや森林教育アクティビティ指導技術を磨くには、現場での実戦に勝るものはありません。ナマの対象者を相手にした実戦や、その後のフィードバックを繰り返す中で自らの気づきや発見を促し、技術向上とさらなる技術習得のモチベーションアップを目指します。								
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 森林教育の現場を体験する。</li> <li>・ 森林教育の現場で大切にすべきものに気づく。</li> <li>・ 自分なりのスタイルで森林教育をしてみる。</li> </ul>								
授業内容	<p>【実習の進め方】 小中学校への出前授業に同行し現場の体験を重ねる</p> <p>【実習の内容】</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 下見・打合せ・計画</li> <li>2. 準備</li> <li>3. 実践</li> <li>4. ふりかえり（フィードバック）と改善に向けた動き</li> <li>5. 再び実施</li> </ol> <p style="text-align: center;">* このサイクルを繰り返す</p>								
テキスト・参考書	特になし								
事前履修科目	特になし								
評価方法	1. 出席 50%	2. 試験 0%	3. 成果物 0%	4. 取組姿勢 50%	5. その他（） 0%				
関連する資格	特になし								
注意事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 宿泊や週末の活動になる可能性があります。</li> <li>・ 宿泊にかかる実費（宿泊費、食費等）がかかります。</li> </ul>								
学生へのメッセージ	まずは実践あるのみ！現場体験を通して日々リアルな学びを通して自らのスキルをアップしましょう。								

科 目				担当者（○主担当）					
森のようちえん&プレーパーク実習1				○萩原裕作					
授業方法	実習	開講時期	1年通年	時間数	75	区分	選択	カテゴリ	森林環境教育
背景と目的	<p>森林空間は木材生産の場としてだけではなく「子どもたちの成長の空間」としても活用できます。近年急速に広がりがつつある「森のようちえん」や「プレーパーク」もその代表的な例と言えます。またこれらの活動は、自然学校のメニューとして収益を生み出す商品のひとつでもあります。自然学校や環境教育の現場スタッフとしての実力を身につけるには、「現場で」「繰り返し」実践していくより優れた方法はありません。</p> <p>森林文化アカデミー内で活動展開している「森のようちえん」や「週末プレーパーク」、地域の保育園や小学校への出前授業等の”リアルな現場”を教室に実力を磨きます。</p>								
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>・森のようちえんやプレーパークが大切にしている考えやそれらの歴史や現状について理解する。</li> <li>・森林空間が持つ「子どもたちの成長の場」としての可能性を体感する。</li> <li>・子どもたちと向き合うことの楽しさ、難しさを体感し、自分なりの感覚を身につけていく。</li> <li>・活動現場を支えるための企画・準備を体験することで、「段取り」「予測」「発信」ができるようになる。</li> <li>・現場に必要な自然の知識や野外技術、安全管理技術を身につける。</li> </ul>								
授業内容	<p>【実習の進め方】</p> <p>以下のような実習現場をフィールドに体験的に学びます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・オープンカレッジ「週末プレーパーク」（アカデミー内）</li> <li>・野外自主保育「森のだんごむし」（アカデミー内）</li> <li>・山之上保育園（美濃加茂市）・ほくぶ保育園（美濃加茂市）</li> <li>・その他各種のイベント</li> </ul> <p>【実習の内容】</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 企画&amp;準備 異なる現場と異なる対象に合わせた企画や準備をしてもらいます。現場での本番が「1」とすればそのための企画・準備や段取りは「9」とあるといっても過言では無いことを体感してもらいます。</li> <li>2. 実践 現場での本番です。回数を重ねるごとに（経験値にもよりますが）「今ここ」の目の前のことだけでなく、空間全体にも目を配れるように努めてもらいます。</li> <li>3. ふりかえり その日の記憶が新しいうちに、1日のふりかえりをします。課題となったこと、疑問に思ったり迷ったりしたこと、気づいたこと、学んだことについて共有します。また教師からのフィードバックもここで受けます。</li> <li>4. 次回の目標設定 ふりかえりを受けて、次回に向けて自らの課題に向けた目標を設定してもらいます。</li> </ol> <p>これらのことを何度も繰り返しながら①～④の段階を経て卒業後にはこれらの現場を安心して任せられる存在になることを目標にしています。</p>								
テキスト・参考書	授業内で随時紹介します。								
事前履修科目	特になし								
評価方法	1. 出席 50%	2. 試験 0%	3. 成果物 0%	4. 取組姿勢 50%	5. その他（） 0%				
関連する資格	特になし								
注意事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>・週末の活動が多いので心の準備が必要です。</li> <li>・授業時間外になることや、イベント等で長距離移動や宿泊が伴うこともあります。</li> </ul>								
学生へのメッセージ	とにかく繰り返し現場で、本気で向き合うことが実力をつける近道です。早道はありません。								

科 目				担当者（○主担当）					
パーマカルチャーの現場から学ぶ1				○萩原裕作 非常勤講師					
授業方法	実習	開講時期	1年通年	時間数	30	区分	選択	カテゴリ	森林環境教育
背景と目的	<p>森林空間は「地球上で最も多様で豊かな空間」です。また「里山」に代表されるように、ヒトと自然が共存してきた空間でもあります。しかしそういった先人たちの視点や知恵、空間のデザインは時代とともに消えつつあります。そうした中、1970年代にオーストラリアで生まれ、今や世界中でムーブメントになりつつあるオシャレで楽しい持続可能な暮らしのデザイン「パーマカルチャー」に着目しました。実はこのパーマカルチャーの思想の根底には日本の里山文化があります。また近年自然学校での実践も増えてきました。そこで、国内の様々な現場を実際に訪れ、森から始まる持続可能な暮らしのデザインについて考えます。</p>								
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>・パーマカルチャーの基本理念を理解する。</li> <li>・日本の伝統的な暮らしとパーマカルチャーのデザインの共通点に気づく。</li> <li>・自分なりにパーマカルチャーの考え方の活用を見いだすことができる。</li> <li>・実際にパーマカルチャーの視点を暮らしに取り入れることができる。</li> </ul>								
授業内容	<p><b>【実習の進め方】</b>  パーマカルチャーの現場を訪問し、現場の担当者（デザインした人）から話を聴く。そして実際に自分が何をそこから取り入れることができるのか考えてみる（次への計画、宣言）。もし自分のフィールドで実践をしたくなれば、ここで学んだことやつながりを活かして「課題研究」等で実践してみる。</p> <p>実習は、1泊2日もしくは3泊4日の視察を行う予定。</p> <p><b>【実習の内容】</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 予習  パーマカルチャーとは？その歴史や基本理念について学ぶ。  世界の事例を写真やビデオで見る。</li> <li>2. 視察  国内の現場を訪問。  予習の中で学んだ基本原理がそこにどう働いているかを見る。  講師（デザイナー&amp;管理者）から直接話を聴く</li> <li>3. 質疑応答&amp;ディスカッション  視察後に質疑応答やディスカッションを重ね自分ごとへと落とし込む。</li> <li>4. 身近なデザイン  余裕があれば自分のフィールドや暮らしのデザインをしてみる。</li> </ol> <p>パーマカルチャーの現場から学ぶ②(2年生用科目)と合同開催。</p>								
テキスト・参考書	授業内で随時紹介します。								
事前履修科目	特になし								
評価方法	1. 出席 50%	2. 試験 0%	3. 成果物 0%	4. 取組姿勢 50%	5. その他（） 0%				
関連する資格	特になし								
注意事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>・宿泊や週末の活動になる可能性があります。</li> <li>・宿泊にかかる実費（宿泊費、食費等）がかかります。</li> </ul>								
学生へのメッセージ	<p>逆輸入の思想とも言えるパーマカルチャーは、森林文化アカデミーの目指す「森から始まる持続可能な暮らしの提案」をそのまま体系だてた面白い暮らしのデザイン思想ですよ～。</p>								

科 目				担当者（○主担当）					
環境教育の現場を知る 1				○萩原裕作 谷口吾郎／非常勤講師					
授業方法	実習	開講時期	1年通年	時間数	30	区分	選択	カテゴリ	森林環境教育
背景と目的	環境教育の現場は今や多様な形態に広がっています。自然学校やビジターセンター、各種教育施設など様々な現場で第一線で活躍している環境教育のプロを訪ね、現場の空気や生の声を体感しながら、将来の自分の進路イメージを描いたり、活動の参考にして行きます。								
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>・環境教育には多様な現場があることに気づく。</li> <li>・それぞれの現場の特徴を把握する。</li> <li>・自分なりのスタイルを模索していくための素材を得る。</li> <li>・現場の先達から学び焼き付きのきっかけを引き出す。</li> </ul>								
授業内容	<p>【実習の進め方】 1日もしくは1泊2日で現場を訪ね、体験や対話の中から学びを得ていく。</p> <p>【実習の内容】</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 現場のプログラムを体感する</li> <li>2. 担当者からその現場の成り立ち、目的、思い、マネジメントなどについて聴く</li> <li>3. ふりかえりの中で自分の言葉にして学びや気付きにつなげる</li> </ol>								
テキスト・参考書	授業内で随時紹介します。								
事前履修科目	特になし								
評価方法	1. 出席 50%	2. 試験 0%	3. 成果物 0%	4. 取組姿勢 50%	5. その他（） 0%				
関連する資格	特になし								
注意事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>・宿泊や週末の活動になる可能性があります。</li> <li>・宿泊にかかる実費（宿泊費、食費等）がかかります。</li> </ul>								
学生へのメッセージ	ナマの現場でその人の話を聞くほど「全体的な」理解ができることはありません。ぜひこの機会に自分の将来イメージを描いてみてください。								

科 目				担当者（○主担当）					
馬搬・馬耕体験実習 1				○萩原裕作 非常勤講師					
授業方法	実習	開講時期	1年通年	時間数	30	区分	選択	カテゴリ	森林環境教育
背景と目的	馬搬や馬耕は、日本の森林文化や里山文化を語る上で欠かせない存在です。また近年の「SDG's」や「持続可能な暮らし」への意識が広まりつつある中でも注目をされ始めている存在でもあります。馬搬や馬耕を体験しながらその可能性を探ります。								
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>・馬搬や馬耕についての基本的な知識を得る。</li> <li>・馬の世話・つきあい方を知る。</li> <li>・馬搬・馬耕の基本的な動きを習得する。</li> <li>・馬搬・馬耕の森林空間ソフトとしての可能性を検討する。</li> </ul>								
授業内容	<p>【実習の進め方】</p> <p>基礎的な情報（歴史等）を講義形式で学び、その後は実際に馬と関わりながら馬耕や馬搬を体験し、体験ごにふりかえり自らの学びにつなげていく。</p> <p>【実習の内容】</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 座学（馬搬・馬耕の基礎）</li> <li>2. 馬とご対面。お世話。</li> <li>3. 馬搬馬耕体験</li> <li>4. ふりかえり</li> </ol>								
テキスト・参考書	授業内で随時紹介します。								
事前履修科目	特になし								
評価方法	1. 出席 50%	2. 試験 0%	3. 成果物 0%	4. 取組姿勢 50%	5. その他（） 0%				
関連する資格	特になし								
注意事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>・宿泊や週末の活動になる可能性があります。</li> <li>・宿泊にかかる実費（宿泊費、食費等）がかかります。</li> </ul>								
学生へのメッセージ	馬搬や馬耕はこれからの時代のキーワード&キーコンセプトになります。日本の森林文化の一つをじっくりと体験してみてください。								

科 目				担当者（○主担当）					
プロジェクト・アドベンチャー入門				○萩原裕作 非常勤講師					
授業方法	実習	開講時期	1年通年	時間数	15	区分	選択	カテゴリ	森林環境教育
背景と目的	プロジェクト・アドベンチャー（以下 PA）は、1970 年代にアメリカで体系だてられたプログラムで、チームビルディングや自己成長を通して平和で誰もが取り残されないような社会を作ることを目指しています。30 年ほど前に日本に紹介されてから、今や日本全国に普及し、新たな森林空間活用の一例としても注目されています。そんなプロジェクトアドベンチャーのコースを訪ね、プログラムを体験します。								
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ PA の歴史と基本理念を学ぶ。</li> <li>・ 体験を通して学ぶ。</li> <li>・ チームによる学び合い、自己チャレンジに気づく。</li> <li>・ PA の活用について考える。</li> </ul>								
授業内容	<p>【実習の進め方】 各手道具の使い方の指導を受け、その後は実習。ある程度使用後、教育的なメリットとリスクについて考え、安全に使うための指導方法についても検討・実践してみる。最後にふりかえりをして学びへと落とし込む。</p> <p>【実習の内容】</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 手道具の使い方</li> <li>2. 実習</li> <li>3. メリットとリスク</li> <li>4. 指導方法の検討</li> <li>5. ふりかえり</li> </ol>								
テキスト・参考書	授業内で随時紹介します。								
事前履修科目	特になし								
評価方法	1. 出席 50%	2. 試験 0%	3. 成果物 0%	4. 取組姿勢 50%	5. その他（） 0%				
関連する資格	特になし								
注意事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 宿泊や週末の活動になる可能性があります。</li> <li>・ 宿泊にかかる実費（宿泊費、食費等）がかかります。</li> </ul>								
学生へのメッセージ	企業研修や学校、青少年更生施設の現場で注目されている PA の魅力は、体験しないと絶対に分かりません。ぜひこの機会に自らが体験学習してみてください。								

科 目				担当者（○主担当）					
インタープリテーション実習				○谷口吾郎 萩原裕作					
授業方法	実習	開講時期	1年通年	時間数	30	区分	選択	カテゴリ	森林環境教育
背景と目的	見えないものを見る化し、物事の背景にあるメッセージを効果的に伝える手法としてアメリカの国立公園で発達した「インタープリテーション」。一方的な知識の伝達ではなく、気づきや場を大切に手法で、環境教育の指導者として、欠かせない技術の基礎を体験を通して学びます。								
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ インタープリテーションについて学ぶ。</li> <li>・ 背景や対象を踏まえたプログラムを意識出来るようになる。</li> <li>・ 自分でプログラムを組み立てる事が出来るようになる。</li> <li>・ 組み立てたプログラムを実施することができる。</li> </ul>								
授業内容	<p><b>【実習の進め方】</b> まず自身が体験することからスタートする。 インタープリテーションとは何なるものか紐解きながら、オリジナルのプログラム作成を行う。 作成したプログラムは授業内で実施し、お互いにフィードバックを行い学びを深める。</p> <p><b>【実習の内容】</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 体験する：インタープリテーションとは何なのか？まずは体験する。</li> <li>2. インタープリテーションとは：歴史と概念、インタープリテーションの背景を紹介する。</li> <li>3. 構成について：プログラム作成に欠かせない要素の洗い出しを行う。</li> <li>4. 素材探し：フィールドに出て、自らが伝えたい「もの・こと」を探す。</li> <li>5. プログラムデザイン：素材、実施するフィールド、素材の持つ背景、伝えたいメッセージなどをもとに、ミニプログラムを構成していく。</li> <li>6. 発表：自分で作成したプログラムの実践を行う。</li> <li>7. ふりかえり：ミニプログラムを体験し合い、気づきを共有し学びを深める。</li> </ol>								
テキスト・参考書	授業内で随時紹介します。								
事前履修科目	特になし								
評価方法	1. 出席 40%	2. 試験 0%	3. 成果物 20%	4. 取組姿勢 40%	5. その他（） 0%				
関連する資格	特になし								
注意事項	・ 屋外での活動がメインとなります。								
学生へのメッセージ	インタープリテーションとは何なのか？先入観を持たずにまずは体験してみてください。								

科 目				担当者（○主担当）					
アウトドア活動の基礎				○新津裕 非常勤講師					
授業方法	実習	開講時期	1年通年	時間数	15	区分	選択	カテゴリ	森林環境教育
背景と目的	<p>年々お手軽なアウトドアが流行ってきている為、野外活動の基本を理解しないままテントを張り、火を扱う人が増えてきている。その結果利用制限や規制に繋がる機会が少なくない。この実習では、森林空間や野外活動を行う上で大切にしなければならないポイントを、現場での活動を通して学んでもらいたいと思う。</p>								
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 野外で活動する上で必要な道具を選択することが出来る。</li> <li>・ 適正な道具の扱い方を理解する。</li> <li>・ 自然に負荷の少ない関わり方で活動できるようになる。</li> </ul>								
授業内容	<p><b>【実習の進め方】</b> 本実習では宿泊を伴った野外活動を実施する。野外で活動する上で必要なスキルを体験を通じて学んでいく。</p> <p><b>【実習の内容】</b></p> <p>1. フィールドを見る 野外活動をするうえで、最初に必要なのはフィールドを読む事。どんなポテンシャルと危険を含んでいるのかを把握するところからスタートする。</p> <p>2. 道具の取り扱い方と実践 活動拠点を定め、拠点に必要なモノを集め加工する。この際にノコギリやナタ・ロープ・ナイフ等刃物の扱いも行う。</p> <p>3. 自炊 自炊に必要なモノは何なのか？活動拠点に持ち込んだ極力最低限の物品で自炊を行う。</p> <p>4. 後片付け 活動だけでなく、使用した道具の管理や場所の整備も含めて実習の一環である。</p>								
テキスト・参考書	「ロープワーク・ハンドブック」山と溪谷社								
事前履修科目	特になし								
評価方法	1. 出席 50%		2. 試験 0%		3. 成果物 0%		4. 取組姿勢 50%		5. その他（） 0%
関連する資格	特になし								
注意事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 宿泊を伴う2日間連続での野外活動となります。屋外での履きなれた靴・動きやすい服装・雨具（合羽）で参加してください。</li> <li>・ 食材等実費がかかります。</li> </ul>								
学生へのメッセージ	<p>野外活動は1度体験すれば、マスターできるものでもありません。この実習をキッカケに継続して、野外での活動をモノにしていってください。</p>								

科 目				担当者（○主担当）					
伐倒・運搬・皮むき体験（人力）				○新津裕					
授業方法	実習	開講時期	1年通年	時間数	15	区分	選択	カテゴリ	森林環境教育
背景と目的	<p>森林空間を活用する際に、樹木の伐採や運び出しをする機会が多くある。近年ではホームセンターでもチェーンソーを購入出来たりと、動力機械が気軽に手に入るようになってきたが、林内では大きな労災事故等ケガは後を絶たない。本実習では動力機械は用いずに手道具だけで伐採・運搬を行うが、その中から感触や音などの変化を感じ、何が起きているのか判断できることを目的とする。</p>								
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>・適正かつ安全に道具を使うことが出来るようになる。</li> <li>・状況に応じた道具の選定が出来るようになる。</li> <li>・木の動きや変化を音や鋸の感触で感じ取れるようになる。</li> </ul>								
授業内容	<p><b>【実習の進め方】</b> 過去～現在の様々な伐倒・運搬の事例紹介を行う。その後はフィールドに出てどんな森にしていきたいのかを皆で相談し、森林の整備と立木の伐採を行う。</p> <p><b>【実習の内容】</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 事例紹介 各地で行われている様々な伐倒や運搬の事例を紹介する。各種方法による特徴も併せて紹介する。</li> <li>2. 目的の共有 木を伐る事が前提ではなく、どんな場にしたいのかを学生間で共有する。</li> <li>3. 伐倒 安全な伐倒を行う為の補助具を使用しながら、手道具を使用して伐倒を行う。</li> <li>4. 運搬 様々な状況に合わせた運搬方法の選択と実践を行う。</li> <li>5. 加工 伐倒した木材を手道具で加工する。</li> </ol>								
テキスト・参考書	特になし								
事前履修科目	特になし								
評価方法	1. 出席 50%	2. 試験 0%	3. 成果物 0%	4. 取組姿勢 50%	5. その他（） 0%				
関連する資格	特になし								
注意事項	<p>・主に野外での活動である為、汚れてもいい服装・斜面で踏ん張りの利く靴・丈夫な手袋・ヘルメットの着用をお願いします。</p>								
学生へのメッセージ	<p>シンプルな内容ですが、木を一本伐るまでに様々な学びの要素が詰まっています。お見逃しなく！</p>								

科 目				担当者（○主担当）					
日本の環境教育史				○嵯峨創平					
授業方法	講義	開講時期	1年前期	時間数	15	区分	選択	カテゴリ	森林環境教育
背景と目的	環境教育を仕事にしようと志望する者なら、最低これくらいはしておいて欲しい「日本の環境教育史」をコンパクトにまとめて講義します。特に他業種から参入する人は、一般常識としての環境教育の歴史、概念の発達、環境教育関連の職種、用語、団体名、人物名などを頭に入れてください。								
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>・日本の環境教育の発達史を理解する。</li> <li>・環境教育関連の仕事の範囲や職種の広がりを理解する。</li> <li>・特に森林環境教育に関わる用語、団体名、人物名などの基礎知識を吸収する。</li> </ul>								
授業内容	<p>主に講義形式で授業を進める。さらに深い知識や実感を得たい者には現場インターンシップ等への支援もする。</p> <p>【講義の内容】</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 日本の環境教育の源流～自然保護教育と公害教育</li> <li>2. 教育方法の革新としての自然学校～その源流と日本での普及</li> <li>3. 環境政策や教育現場と相互発展した環境教育</li> <li>4. 世界の環境政策の動向と環境教育の概念発達（ESD, SDGs へ）</li> </ol>								
テキスト・参考書	日本環境教育フォーラム「日本型環境教育の提案」改訂新版、他								
事前履修科目	特になし								
評価方法	1. 出席 70%	2. 試験 0%	3. 成果物 30%	4. 取組姿勢 0%	5. その他（） 0%				
関連する資格	特になし								
注意事項	特になし								
学生へのメッセージ	環境教育は新しい職種ですが、日本の様々な課題の突破口になる可能性を持った業界です。その基本知識を押さえましょう。								

科 目				担当者（○主担当）					
山村集落論				○嵯峨創平					
授業方法	講義	開講時期	1年前期	時間数	15	区分	選択	カテゴリ	森林環境教育
背景と目的	森林管理と密接な関わりを持つ山村集落とはどんな社会なのか？その歴史、変遷、都市との関係、現状と課題、可能性について基礎知識を持つことは、持続可能な社会を考える上で必要な視点です。								
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>・山村集落の現状と危機の状況を知る。</li> <li>・山村集落と森林管理や国土保全の関係を理解する。</li> <li>・山村の生業史や精神文化について知り、その現代的可能性について考える材料を得る。</li> </ul>								
授業内容	<p>主に講義形式で授業を進める。さらに深い知識や実感を得たい者には現場インターンシップ等への支援もする。</p> <p>【講義の内容】</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 山村集落の現代的課題～限界集落問題の現状と予測</li> <li>2. 山村集落の起源と生業・精神文化の歴史</li> <li>3. 戦後の社会経済変化が山村社会に与えた影響</li> <li>4. 山村資源の持つ可能性と新たな担い手～諸外国の動きも参考に</li> </ol>								
テキスト・参考書	小田切徳美「農山村再生に挑む」、奥田裕規「山村の内発的発展のための条件」他								
事前履修科目	特になし								
評価方法	1. 出席 70%		2. 試験 0%		3. 成果物 30%		4. 取組姿勢 0%		5. その他（） 0%
関連する資格	特になし								
注意事項	特になし								
学生へのメッセージ	農山村とひとくくりに言われますが、実は山村社会はかなり特徴的で可能性に満ちた社会です。世界的にも面白い動きがいろいろあります！								

科 目				担当者（○主担当）					
生態学の基礎				○玉木一郎					
授業方法	講義	開講時期	1年前期	時間数	15	区分	選択	カテゴリ	森林環境教育
背景と目的	生態学とは、野外で生物がどのように暮らしているのかを理解するための学問である。本科目では生態学の基礎を、個体群、生物進化、生態系の視点から学ぶ。森林は木材生産の場であると同時に、多くの生物が生育する場でもある。生物が生物的・非生物的環境の下で、どのように影響し合いながら生育しているのかを理解することを目的とする。								
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 野外生物とそれらを取り巻く自然を、個体群、群集、生態系の視点から理解することができる。</li> <li>・ 自然選択による生物進化について知っている。</li> </ul>								
授業内容	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 個体群：個体群の成長、競争、捕食、共生などについて学ぶ。</li> <li>2. 群集：垂直・水平構造、時間的变化、ニッチ分化、優占度、多様性、安定性、森林樹木群集などについて学ぶ。</li> <li>3. 生態系：生態系概念、構成要素、一次生産と二次生産、アンブレラ種、キーストーン種などについて学ぶ。</li> <li>4. 進化：自然選択、適応、進化の方向性、進化し続ける理由、性選択、収斂進化と平行進化、種概念と種分化などについて学ぶ。</li> <li>5. 試験：学んだ内容について記述式の試験を行う。</li> </ol>								
テキスト・参考書	参考書：「生態学概論」（培風館）								
事前履修科目	特になし								
評価方法	1. 出席 40%	2. 試験 40%	3. 成果物 0%	4. 取組姿勢 20%	5. その他（） 0%				
関連する資格	森林インストラクター								
注意事項	・ 林業専攻、森林環境教育専攻との合同授業。								
学生へのメッセージ	生態学は野外で生物について学ぶときに、最も基本となる学問です。								

科 目				担当者（○主担当）					
樹木の形態と生理				○玉木一郎					
授業方法	講義	開講時期	1年前期	時間数	30	区分	選択	カテゴリ	森林環境教育
背景と目的	<p>樹木は森林に生育する主要な生物の一つであり、森林の骨格を形成している。森林を利用していく上で、樹木の形態や生理を理解しておくことは必須である。</p> <p>本科目では、樹木の体の仕組みと働きを知ることに加え、樹木とはどのような生物で、どんな環境のなかで、どのように生育しているのかを理解することを目的とする。本科目では、まず植物の体の構造について理解する。その上で光合成の仕組み、植物と水の関係、低温のストレスへの反応、植物の発生と成長、種子の発芽生理、有性・無性生殖、繁殖特性、園芸植物の生理などについて学ぶ。</p>								
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 樹木の形態に関する専門用語を知っている。</li> <li>・ 樹木の水利用や光合成について知っている。</li> <li>・ 樹木のさまざまな繁殖方法について知っている。</li> <li>・ 園芸分野で利用されている生理的性質について知っている。</li> </ul>								
授業内容	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 生物の系統分類と植物：地球の歴史の中で植物がいつごろ発生し、現在、どのような系統分類の位置づけになっているかを理解する。</li> <li>2. 植物の生活形と体の構造：草本と木本の違いを理解する。植物の体の構造について、各部位の名称と機能について学ぶ。植物の世代交代と生活環について学ぶ。</li> <li>3. 環境と植物：蒸散が環境に及ぼす効果、大気中の二酸化炭素濃度と植物、炭素固定と森林の物質生産、低温環境における耐凍性の獲得などについて学ぶ。</li> <li>4. 植物と光：光合成のメカニズム、異なる環境における光合成効率の違い、情報としての光の利用について学ぶ。</li> <li>5. 植物ホルモン：主要な植物ホルモンの種類と効果を学ぶ。</li> <li>6. 植物の繁殖様式：植物の無性生殖の特徴と、有性生殖・無性生殖のメリット・デメリット、近交弱勢、自家不和合性、花粉の送粉様式、種子の散布様式、豊凶などについて学ぶ。</li> <li>7. 園芸樹木の生理：植物の生理的特性に基づいた園芸技術について学ぶ。</li> <li>8. 期末試験：授業で学んできたことをもとに試験を行う。</li> </ol>								
テキスト・参考書	参考書：「植物用語辞典」（八坂書房）、「植物生態学」（朝倉書店）など								
事前履修科目	特になし								
評価方法	1. 出席 40%		2. 試験 40%		3. 成果物 0%		4. 取組姿勢 20%		5. その他（） 0%
関連する資格	特になし								
注意事項	・ エンジニア科1年生、クリエイター科1年生林業専攻、森林環境教育専攻との合同授業。								
学生へのメッセージ	おぼえることが中心の授業ですが、知識を持って野外に生育する樹木を見たときに、学びが活きてきます。ぜひ、楽しんで取り組んでみて下さい。								

科 目				担当者（○主担当）					
参加型開発と対話スキル				○嵯峨創平					
授業方法	講義・実習	開講時期	1年前期	時間数	15	区分	選択	カテゴリ	森林環境教育
背景と目的	主に発展途上国の農村開発や能力開発の現場で1980年代から発達してきた参加型開発の考え方と方法論は、日本の環境教育の現場にも採り入れられてる。その背景や特徴を知ると共に、ワークショップとは別系統の「対話型ファシリテーション」の基礎を学び、様々な社会的フィールドワークの現場で役立つ対話法を習得する。								
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>・参加型開発が登場した背景と考え方を知る。</li> <li>・参加型開発のスキルが日本への導入され展開した過程を知る。</li> <li>・対話型ファシリテーションの基礎を自習し、その後の対話現場で活かす。</li> </ul>								
授業内容	<p>講義と演習の併用で授業を進める。さらにスキルを深めたい者には専門研修コースの紹介もする。</p> <p>【講義の内容】</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 参加型開発が登場した背景と特徴的な考え方</li> <li>2. 参加型開発の日本への導入と特徴的なスキル～フィリピンPETAの事例紹介</li> <li>3. 対話型ファシリテーションの紹介と基礎演習</li> <li>4. 対話型ファシリテーションのプチ・フィールド実習</li> </ol>								
テキスト・参考書	和田信明・中田豊一「途上国の人々との話し方—国際協カメタファシリテーションの手法」								
事前履修科目	特になし								
評価方法	1. 出席 70%	2. 試験 0%	3. 成果物 0%	4. 取組姿勢 30%	5. その他（） 0%				
関連する資格	特になし								
注意事項	特になし								
学生へのメッセージ	識字率が低く、情報リテラシーが低い途上国の現場で鍛えられた参加型開発のスキルは、逆に相手を選ばず柔軟に対話の場を創り出せる方法です。ぜひお試しあれ！								

科 目				担当者（○主担当）					
森林獣害の基礎				○新津裕 非常勤講師					
授業方法	講義・実習	開講時期	1年前期	時間数	30	区分	選択	カテゴリ	森林環境教育
背景と目的	<p>現在、我が国の森林獣害の約8割がニホンジカによるものであり、生息域の拡大や個体数の増加により、更に被害の拡大が続く恐れがあり、今後、森林獣害対策に関する知識・技術は、森林技術者の必須スキルになると考えられる。</p> <p>この科目では、ニホンジカやその他加害獣の生態や加害の仕方、対策について学ぶとともに、地域における被害の現状、取り組みを知る。併せて、対策を行う上で必要な法令、狩猟技術等についても狩猟免許（わな猟）の取得を念頭に学ぶ。</p>								
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>・森林獣害の種類、状況がわかる。</li> <li>・必要な対策を考えることができる。</li> </ul>								
授業内容	<p>【講義・実習進め方】 座学、現地見学、作業実習等による。授業は、1.0日×4回で実施する。また、狩猟免許試験講座を別途実施する。※自由参加 エンジニア科と合同</p> <p>【講義・実習の内容】</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 森林獣害の基礎知識： <ul style="list-style-type: none"> <li>・加害獣の種類と生態、加害の仕方、被害の現状、野生動物管理の必要性等の基礎知識を学ぶ。</li> </ul> </li> <li>2. ニホンジカの生態と森林被害： <ul style="list-style-type: none"> <li>・ニホンジカの生態と被害状況の判定、対策に用いられる手法や資機材を学ぶ。</li> </ul> </li> <li>3. 森林被害の実際： <ul style="list-style-type: none"> <li>・現場見学をとおし、加害獣の判別、必要な対策を学ぶ。</li> </ul> </li> <li>4. 地域の鳥獣害対策の実際： <ul style="list-style-type: none"> <li>・獣害に悩む現場の見学をとおし、地域の取組、被害対策を学ぶ。</li> </ul> </li> <li>5. 森林獣害対策に関わる狩猟の制度と技術： <ul style="list-style-type: none"> <li>・ニホンジカ被害対策を念頭に狩猟関係法令、猟具に関する知識技術を学ぶ。</li> </ul> </li> </ol>								
テキスト・参考書	随時プリント配布								
事前履修科目	特になし								
評価方法	1. 出席 80%		2. 試験 0%		3. 成果物 0%		4. 取組姿勢 10%		5. その他（知識・技能習得状況） 10%
関連する資格	狩猟免許								
注意事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>・天候、現場等の状況により、日程、内容を変更する場合がある。</li> <li>・別途、免許対策講座を実施。受講者は、「狩猟読本」（狩猟免許テキスト）が必要。</li> <li>・授業は、指定された実習服ドレスコードで参加すること。</li> </ul>								
学生へのメッセージ	野生動物による森林被害は年々増加しています。この実習を通じて野生動物の基礎知識と対策・フィールドを観察する視点を養ってみたいと思います。								

科 目				担当者（○主担当）					
生物同定の基礎				○柳沢直 津田格／玉木一郎					
授業方法	実習	開講時期	1年前期	時間数	15	区分	選択	カテゴリ	森林環境教育
背景と目的	<p>森林は様々な生きものを包含する生態系であり、多くの生物が互に関わりを持ちながら暮らしている。森林生態系から多くの恵みを受けながら暮らしてきた人間もまた森林とは無関係ではいられない。森林に暮らす多くの生物の生活を伝え、森林生態系の重要性を市民に知ってもらう第一歩として、まずは各々の生物の同定は必須である。そのための基礎的な知識と技術を身につける。</p>								
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>・植物・昆虫・鳥・両生類・爬虫類などの大まかな分類群の特徴を理解し、説明できる。</li> <li>・植物・昆虫・鳥・両生類・爬虫類などの生物を同定する際に図鑑を正しく使うことができる。</li> </ul>								
授業内容	<p><b>【実習の進め方】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・半日×4回で植物・昆虫・鳥類・両生類の分類の基礎と図鑑を使った同定を行う。</li> <li>・本学周辺に生育・生息する生物を例に実習を進める。</li> <li>・初回については生物の分類に関する基礎的な事項について簡単な講義を行う。</li> </ul> <p><b>【実習の内容】</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 分類の基礎： 生物の大分類について基礎的な情報を学ぶ。</li> <li>2. 植物同定： 野外にて草本・木本を問わず植物の同定を実践する。</li> <li>3. 昆虫同定： 野外にて普通に見られる昆虫の同定を実践する。</li> <li>4. 鳥類同定： 野外にて普通に見ることのできる鳥類を双眼鏡を使いながら観察・同定する。</li> <li>5. 両生類・爬虫類の同定： 野外にて普通に見ることのできる両生類を捕獲・同定する。</li> </ol>								
テキスト・参考書	特になし								
事前履修科目	特になし								
評価方法	1. 出席 50%	2. 試験 0%	3. 成果物 0%	4. 取組姿勢 50%	5. その他（） 0%				
関連する資格	特になし								
注意事項	特になし								
学生へのメッセージ	<p>自然に興味を持ってもらうためには、まず自分が生物について知る必要があります。この授業はその入り口にあたります。まずは野外に出て生物を探してみましょう。楽しみながら学ぶことが重要です。</p>								

科 目				担当者（○主担当）					
フェノロジー調査 1				○柳沢直 津田格					
授業方法	実習	開講時期	1年前期	時間数	15	区分	選択	カテゴリ	森林環境教育
背景と目的	<p>生物に特有な季節的な特性をフェノロジー（生物季節）と呼ぶ。樹木をはじめとして森林に生息する様々な生物の生物季節を知る事は、森林生態系を理解し伝えるために役立つだけでなく、作物を栽培する、林産物を得るなど、森林資源を利用するうえでも非常に重要である。本実習では、学内の森林等を定期的に観察し、そのうえで自然に生じている変化を記録し、科学的に解釈することを目的とする。その過程で繰り返し生き物を調べる事で同定能力の向上も期待する。</p>								
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>・植物・昆虫・鳥・両生類など学内に出現する動植物の同定ができる。</li> <li>・生物季節に応じた季節のカレンダーの作成ができる。</li> </ul>								
授業内容	<p><b>【実習の進め方】</b> 季節を通じて学内の決まったルートを踏査し、出現した生物を写真と共に記録する。記録したデータはパソコンに入力し、撮影した写真と共にとりまとめる。本授業は春から秋までの期間の調査とする。</p> <p><b>【実習の内容】</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. フェノロジー調査の方法：定点観測、ルートセンサス法など、目的に応じた生物のフェノロジー観察方法について学ぶ。</li> <li>2. フェノロジー調査の実践：学内を定期的に周回しながら、動植物の出現、開花、結実、繁殖さえざり行動などを記録する。</li> <li>3. データの解析：記録したデータを解析しながら、それぞれの生物に特徴的なフェノロジーについて理解する。</li> <li>4. 応用：得られた生物ごとのフェノロジーを環境教育の現場に活かしていく方法について考える。</li> </ol>								
テキスト・参考書	特になし								
事前履修科目	特になし								
評価方法	1. 出席 50%		2. 試験 0%		3. 成果物 0%		4. 取組姿勢 50%		5. その他（） 0%
関連する資格	特になし								
注意事項	特になし								
学生へのメッセージ	<p>継続は力なり、です。決まったルートを季節を変えて周回することで、見えてくることがあります。身近なフィールドを丹念に調べるのが自然を知る早道です。</p>								

科 目				担当者（○主担当）					
キャンプカウンセラー実習 A				○萩原裕作					
授業方法	実習	開講時期	1年前期	時間数	75	区分	選択	カテゴリ	森林環境教育
背景と目的	<p>森林空間は木材生産の場としてだけでなく「子どもたちの成長の空間」としても活用することが出来ます。自然教室（夏のキャンプ）の現場で、子どもたちと向き合うカウンセラーとして活動することで、森林空間の新たな利活用知る以外にも、自己を再発見し、お互いを認め合うよい機会でもあります。</p> <p>また、エンジニア科の学生を統率し、共にひとつの活動を運営していくプロセスを体験することで、将来現場で活動していく際に役立つ感覚、コミュニケーションスキル、行動力、判断力も養います。</p>								
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>・森林空間が持つ「子どもたちの成長の場」としての可能性を体感する。</li> <li>・子どもたちと向き合う事の楽しさ、難しさを体感し、自分なりの感覚を身につけていく。</li> <li>・活動現場を支えるための企画・準備を体験することで、自分で考えて行動できるようになる。</li> <li>・現場に必要な自然の知識や野外技術、安全管理技術を身につける。</li> <li>・グループを統率し、自ら設定したゴールに向けてチームで行動していくことが出来るようになる。</li> </ul>								
授業内容	<p>【実習の進め方】 夏のキャンプ本番は、7月23日～25日及び7月30日～8月1日の期間（2泊3日を2本）で開催する予定（日程は最終日割りで確認してください。宿泊型。期間中は子どもと一緒に宿泊）。</p> <p>【実習の内容】</p> <p>1. 準備 子供向けキャンプについての基本的な考え方や、子どもたちとの接し方、自分たちのあり方等について、物理的な準備とともに事前研修として学習する（放課後）。</p> <p>2. 実践 本番の体験の中で以下のような項目に触れながら体験学習してもらおう。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・なぜ自然体験が必要か</li> <li>・子どもと向き合うということ</li> <li>・スタッフ同士の連携</li> <li>・自ら考えて行動することとは</li> <li>・今まで経験・学んできたことを活かすには</li> <li>・将来の現場でどう活かせるか</li> <li>・自分になるということ</li> <li>・森林空間の利活用と持続的な林業</li> </ul> <p>3. ふりかえり ふりかえりを通して自らの学びを深めていく。</p>								
テキスト・参考書	授業内で随時紹介します。								
事前履修科目	特になし								
評価方法	1. 出席 50%	2. 試験 0%	3. 成果物 0%	4. 取組姿勢 50%	5. その他（） 0%				
関連する資格	特になし								
注意事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>・キャンプの本番までの準備期間では、打ち合わせや準備などで放課後に集まる場合があります。</li> <li>・直前に宿泊型の研修を行うこともあります。</li> <li>・本番期間中は、子どもと一緒に寝泊まり（テント等）します。</li> </ul>								
学生へのメッセージ	参加者としてではなく、子どもを受け入れる側としてどんな場づくりが必要なのか。当日参加だけでは味わえない奥深さがこの実習にはあります。								

科 目				担当者（○主担当）					
グリーンウッドワーク（スプーン）				○久津輪雅					
授業方法	実習	開講時期	1年前期	時間数	15	区分	選択	カテゴリ	森林環境教育
背景と目的	<p>グリーンウッドワークとは、人力の道具で生の木を割ったり削ったりして小物や家具を作る木工である。身近な森の木がダイレクトに暮らしの道具になることから、森と人をつなぐ手段、木工を楽しむ手段として人気が高まっている。この実習では、学内で伐採した小径木からスプーンを製作する。</p> <p>グリーンウッドワークの基本的な考え方や、技術、道具、材料などの知識を学ぶとともに、スプーンを実際に作ることで、材料や道具の扱い方を身につけることを目的とする。特に、森林環境教育の現場で役立つさまざまなナイフワークの指導に重点を置く。</p>								
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>・グリーンウッドワークの基本的な考え方が理解できている。</li> <li>・身近な小径木を、割ったり、削ったりして、簡単な暮らしの道具を作ることができる。</li> <li>・さまざまなナイフワークを、削る場所に応じて安全に使い分けることができる。</li> </ul>								
授業内容	<p><b>【実習の進め方】</b> 第1日目は1限目に講義を行い、その後、ウッドラボ工房にて生木を加工し、スプーンを製作していく。2日間で1本のスプーンを仕上げ、最後はできたスプーンでデザートを食べる。</p> <p><b>【実習の内容】</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 講義 グリーンウッドワーク概論：グリーンウッドワークの基本的な考え方や、技術、道具、適材などを学ぶ。</li> <li>2. 小径木の伐採：学内で手ノコを使って広葉樹の小径木を伐採する。</li> <li>3. ナイフワークの練習：木工用の両刃ナイフを、削る場所に応じて使い分ける練習を行う。</li> <li>4. スプーンの加工：クサビ、マンリキ、オノなど割る道具の使用法を学び、木を割る。ナタ、ナイフ、丸ノミなど、削る道具の使用法を学び、スプーンの形に加工する。</li> <li>5. 使用体験：製作したスプーンを使ってデザートを食べる。</li> </ol>								
テキスト・参考書	『グリーンウッドワーク』（久津輪雅著、学研プラス）								
事前履修科目	特になし								
評価方法	1. 出席 50%	2. 試験 0%	3. 成果物 50%	4. 取組姿勢 0%	5. その他（） 0%				
関連する資格	特になし								
注意事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>・作業しやすく危険のない服装を各自準備。</li> <li>・袖や裾の締まった服を着用すること。半ズボン、サンダルは禁止。</li> <li>・森林環境教育専攻、木工専攻との合同授業。</li> </ul>								
学生へのメッセージ	2つの点で目からウロコです。まず、生きている樹を収穫し、すぐに加工して暮らしの道具にできるダイレクト感。そして、今まで見たこともなかったナイフの使い方。森林環境教育や木工の現場で役に立つこと請け合いです。								

科 目				担当者（○主担当）					
山里の聞き書き				○嵯峨創平					
授業方法	講義・実習	開講時期	1年後期	時間数	30	区分	選択	カテゴリ	森林環境教育
背景と目的	山村の過疎化に伴い、持続可能な暮らしに必要な多くの伝統知が失われつつある。さらに都市で生まれ育った若者は山村地域での人的交流の機会が少なく、移住等に際して人間関係上の軋轢を起ししがちである。本授業では県内の山村地域を訪ね、集落内や周辺の野山を歩き、そこで暮らす人から直接話を聞き、興味を深める。聞き書き作品作り体験を通じ、他人の話をきちんと聞くための作法と心構えを身に付ける								
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 人の話をきちんと聞く態度を身に付ける。</li> <li>・ 作品づくりを通して文字と向き合う態度を身に付ける。</li> <li>・ 一人の先人の生き様から時代背景を洞察する態度を身に付ける。</li> </ul>								
授業内容	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 山里の聞き書きとは：導入講義として「聞き書き」の歴史、作品例、その意義と方法を学ぶ。</li> <li>2. 山里訪問「あるもの探し」 対象地を初めて訪れ、歩きながら「あるもの探し」を行って記録を取る、対象者さんと個別に「聞き書き」を行う。</li> <li>3. 音声おこし、書き取り：「聞き書き」を行った音声データを書き起こす。</li> <li>4. 文章化、編集：作品化 書き起こした文章の文体を整え、作品化に向けた編集を行う。</li> <li>5. 読み合わせ会：各人の作品を持ち寄って読み合わせ会（下読み）をする。</li> <li>6. あるもの探しマップ作成：「あるもの探し」の成果をまとめる、各人の作品を手直しする。</li> <li>7. 山里再訪「発表会」：対象地を再訪して作品の「発表会」を行う。</li> </ol>								
テキスト・参考書	「山里の聞き書き」山里文化研究所編、ほか								
事前履修科目	特になし								
評価方法	1. 出席 40%	2. 試験 0%	3. 成果物 40%	4. 取組姿勢 20%	5. その他（） 0%				
関連する資格	特になし								
注意事項	・ ICレコーダー等の録音機器、デジタルカメラの持参推奨。								
学生へのメッセージ	「聞き書き」はシンプルだけど奥の深い作法です。作品はいわば話者と聞き手の協同作品です。								

科 目				担当者（○主担当）					
森林立地				○柳沢直 大洞智宏／玉木一郎					
授業方法	講義・実習	開講時期	1年後期	時間数	30	区分	選択	カテゴリ	森林環境教育
背景と目的	<p>樹木にとっての生育環境である森林の立地は、造林・施業・保全などにおいて重要である。日本列島は南北に長く連なっており、多くの気候帯をまたぐよう位置しているため、立地のうち気候だけとってみても単純ではない。さらに、林野土壌についても気候帯の多様性に加えて基盤岩をはじめとする基質の違い、プレート境界に位置することによる地殻変動の影響などにより、森林の立地を複雑にしている。これを理解するためには、植物生態学の知識はもちろん、土壌学、地形学、地質学など様々な関連分野の知識と自然を見る目が必要になる。</p>								
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>・日本列島の地質的特徴や地形など、森林の立地に関する基礎的な知識について理解する。</li> <li>・地質と地形、森林植生との関係について、理解する。</li> <li>・立地の背景を理解し、的確に状況を判断して、知識を応用できるようになることを目指す。</li> </ul>								
授業内容	<p>【実習の進め方】 講義は半日単位、実習は半日から1日単位で開講する。 基本的に講義と実習の内容をリンクさせて行う。</p> <p>【実習の内容】</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 気候と立地：植生帯・雨量指数など、気候に関係する立地要因について</li> <li>2. 気象と立地：積雪・霜害・台風など立地関係する気象について</li> <li>3. 地質：地質学の基礎・岩石の生成や表層地質と植生の関係について</li> <li>4. 地形：地質と地形の関係・地形の形成要因について</li> <li>5. 土壌：土壌学の基礎・森林土壌の物理的性質について 土壌分類・成帯性土壌について 森林土壌の形成過程、地質・地形との関係について</li> <li>6. 植生：地質・地形・土壌と植生の相互作用について</li> <li>7. 土壌調査法：土壌断面を作成して土壌の記載をする方法を学ぶ</li> <li>8. 森林立地：樹木の生長、分布、更新との関係について</li> <li>9. 森林立地と造林：地位の判定や指標植物などについて</li> </ol>								
テキスト・参考書	特になし								
事前履修科目	特になし								
評価方法	1. 出席 50%	2. 試験 0%	3. 成果物 0%	4. 取組姿勢 50%	5. その他（） 0%				
関連する資格	森林インストラクター								
注意事項	・林業専攻、森林環境教育専攻との合同授業。								
学生へのメッセージ	森林立地を読み解くには植物生態学の知識はもちろん、土壌学、地形学、地質学など様々な関連分野の知識や、自然をみる目が必要になります。森林を総合的に見る目を養いましょう。								

科 目				担当者（○主担当）					
哺乳類・鳥類の生態基礎				○柳沢直 非常勤講師					
授業方法	講義・実習	開講時期	1年後期	時間数	30	区分	選択	カテゴリ	森林環境教育
背景と目的	シカ・クマ・サル・イノシシなどによる農林業被害が起こっているが、人と野生生物との共存のためには適切な管理が必要である。そのために必要とされる野生生物の生態的基礎知識や保護管理に関する基本的な考え方を学ぶ。野生生物として哺乳類と鳥類をとりあげ、分布や生態・保全等についての基本的な内容を取り扱う。さらに、農林業における獣害の実態や対策について解説する。それらの内容を通じて野生生物保護管理に関する基本的な考え方を学ぶ。絶滅のおそれのある哺乳類・鳥類とその保護問題についても言及する。								
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>・哺乳類、鳥類の基礎的な生態について理解する。</li> <li>・基本的な種の同定能力を身につける。</li> <li>・哺乳類、鳥類の獣害について現状と対策を知る。</li> <li>・哺乳類、鳥類の保全の現状と対策について理解する。</li> </ul>								
授業内容	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 哺乳類の生態等：哺乳類についての基礎的な生態について学ぶ。</li> <li>2. 農林業被害の現状及びそれをもたらす哺乳類の特徴：哺乳類による獣害の全国的な状況と、その状況を生み出している哺乳類側の特徴について概説する。</li> <li>3. 野生生物保護管理の考え方：野生生物を単なる害獣では無く、保護管理する対象として捉える考え方を学ぶ。</li> <li>4. 外来種による生物多様性への影響：生物多様性の危機の一つに数えられている外来生物による地域固有の生態系に及ぼす影響について学ぶ。</li> <li>5. 鳥類の生態等：鳥類の基礎的な生態について学ぶ。</li> <li>6. 鳥類の野外調査法：おもにセンサス法による野外での鳥類調査について学ぶ。</li> <li>7. 絶滅のおそれのある哺乳類・鳥類と保護問題：絶滅に瀕している希少鳥類や哺乳類の保護問題について、実例をあげながら学ぶ。</li> </ol>								
テキスト・参考書	参考図書は授業の中でアナウンスする。								
事前履修科目	特になし								
評価方法	1. 出席 30%		2. 試験 0%		3. 成果物 70%		4. 取組姿勢 0%		5. その他（） 0%
関連する資格	森林インストラクター								
注意事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>・野外実習では藪こぎもあるのでしっかりとした服装で。鳥類の図鑑を持っていれば持参のこと。</li> <li>・林業専攻、森林環境教育専攻との合同授業。</li> </ul>								
学生へのメッセージ	哺乳類、鳥類の実践的な獣害対策や保全策の裏には科学的データの裏付けがあります。この授業では科学的な自然の見方も身につきます。								

科 目				担当者（○主担当）					
木工・建築文化論				○小原勝彦 非常勤講師					
授業方法	講義・実習	開講時期	1年後期	時間数	15	区分	選択	カテゴリ	森林環境教育
背景と目的	森と人との共生を謳うにあたり、川下側である木材の利活用について知識や体験を得ることは重要である。このため、木材の主要な利活用手段である建築や木工について、日本での歴史や将来について学ぶとともに、伝統的な加工技術や最先端の加工技術を体験することで、木材のより深い利活用方法を学ぶきっかけとする。								
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>・技能五輪や技能グランプリ大会の概要について理解することができる。</li> <li>・いくつかの加工技術を習得することができる。</li> <li>・日本の建築の歴史や伝統建築物の再生、木材のあらたな活用方法等について理解することができる。</li> </ul>								
授業内容	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 技能五輪技術者から木工技術を学ぶ（2回） <ul style="list-style-type: none"> <li>・技能五輪の受賞技術者から、技能五輪及び技能グランプリ大会の概要や競技課題図面等について学ぶ。</li> <li>・課題本体を用いて、技能五輪及び技能グランプリのポイントを学ぶとともに、木材加工の実習体験を受ける。</li> </ul> </li> <li>2. 建築文化について学ぶ（2回） <ul style="list-style-type: none"> <li>・建設企業関係者から、建築の歴史と未来、伝統建築物の再生、バイオマスタウン構想等の建築文化について学ぶ。</li> </ul> </li> </ol>								
テキスト・参考書	特になし								
事前履修科目	特になし								
評価方法	1. 出席 80%	2. 試験 0%	3. 成果物 20%	4. 取組姿勢 0%	5. その他（） 0%				
関連する資格	特になし								
注意事項	・4専攻での合同授業。								
学生へのメッセージ	技能五輪や技能グランプリの受賞者から直接技術やノウハウを学ぶことができる貴重な講義・実習です。また、建設企業が関わってきた貴重な建築の歴史や伝統建築物の再生方法などを学ぶことができる授業です。								

科 目				担当者（○主担当）					
地域調査法実習				○嵯峨創平 柳沢直					
授業方法	実習	開講時期	1年後期	時間数	30	区分	選択	カテゴリ	森林環境教育
背景と目的	森林空間や森林資源を活用する活動を行い、住居や事業地を定めようとする場合、多くは地域社会との関わりが否応なく発生する。農山村の成り立ちの基礎となる自然環境や社会構造を理解し、そこに暮らす人々の価値観や地域課題を理解するための地域調査法の基礎を学ぶ。								
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 地域社会の基礎条件（自然環境、社会環境）の調査方法を理解する。</li> <li>・ 地域社会の特徴ある資源や人を知る調査方法を身に付ける。</li> <li>・ 調査で得られたデータをまとめる方法を身に付ける。</li> </ul>								
授業内容	<p>【実習の進め方】</p> <p>第1回と4回を柳沢が、第2回と3回を嵯峨が主担当する。 各回は基礎講義とフィールド実習の組み合わせで1日実習を4回行う。 全体として地域調査法の基礎を身に付けられるよう流れを構成する。</p> <p>【実習の内容】</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 地形と地質の見方：地域社会を条件づける最も基本的な要素である地形の読み方、地質と植生の関係等を学校近くのフィールドに出て学ぶ。この事から他地域へ出かけた時も地域の基本要素を見る目を養う。</li> <li>2. 地域社会の特徴を把握する：地域社会の特徴を表す基礎データの読み方、その所在を知る。フィールド実習をしながら地域の歴史的背景や社会関係の読み取り方を学ぶ。</li> <li>3. 写真を使った社会調査：写真（スマホ）を使った簡単な社会調査法を紹介する。地域のモノに着目し、それらの背後にある人々のワザ・コト・ココロを読み解く調査の組み立てをフィールドで実習する。</li> <li>4. 地図ソフトで調査データを整理する：第2～3回目得たデータを地図ソフト上で表現して整理する方法を学ぶ。この方法を高度化してGISソフトで活用する方法も知る。</li> </ol>								
テキスト・参考書	「まちの見方・調べ方 ― 地域づくりのための調査法入門」（朝倉書店）ほか								
事前履修科目	特になし								
評価方法	1. 出席 50%		2. 試験 0%		3. 成果物 30%		4. 取組姿勢 20%		5. その他（） 0%
関連する資格	コミュニティ診断士								
注意事項	特になし								
学生へのメッセージ	自然科学系と社会科学系の調査方法を組み合わせて地域社会を理解するユニークな実習です。								

科 目				担当者（○主担当）					
キャンプカウンセラー実習 B				○萩原裕作					
授業方法	実習	開講時期	1年後期	時間数	75	区分	選択	カテゴリ	森林環境教育
背景と目的	<p>森林空間は木材生産の場としてだけでなく「子どもたちの成長の空間」としても活用することが出来ます。自然教室（夏のキャンプ）の現場で、子どもたちと向き合うカウンセラーとして活動することで、森林空間の新たな利活用知る以外にも、自己を再発見し、お互いを認め合うよい機会でもあります。</p> <p>また、エンジニア科の学生を統率し、共にひとつの活動を運営していくプロセスを体験することで、将来現場で活動していく際に役立つ感覚、コミュニケーションスキル、行動力、判断力も養います。</p>								
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>・森林空間が持つ「子どもたちの成長の場」としての可能性を体感する。</li> <li>・子どもたちと向き合う事の楽しさ、難しさを体感し、自分なりの感覚を身につけていく。</li> <li>・活動現場を支えるための企画・準備を体験することで、自分で考えて行動できるようになる。</li> <li>・現場に必要な自然の知識や野外技術、安全管理技術を身につける。</li> <li>・グループを統率し、自ら設定したゴールに向けてチームで行動していくことが出来るようになる。</li> </ul>								
授業内容	<p>【実習の進め方】 冬のキャンプ本番は、12月10日～12日および12月17日～19日の期間（2泊3日を2本）で開催する予定（日程は最終日割りで確認してください。宿泊型。期間中は子どもと一緒に宿泊）。</p> <p>【実習の内容】</p> <p>1. 準備 子供向けキャンプについての基本的な考え方や、子どもたちとの接し方、自分たちのあり方等について、物理的な準備とともに事前研修として学習する（放課後）。</p> <p>2. 実践 本番の体験の中で以下のような項目に触れながら体験学習してもらおう。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・なぜ自然体験が必要か</li> <li>・子どもと向き合うということ</li> <li>・スタッフ同士の連携</li> <li>・自ら考えて行動することとは</li> <li>・今まで経験・学んできたことを活かすには</li> <li>・将来の現場でどう活かせるか</li> <li>・自分になるということ</li> <li>・森林空間の利活用と持続的な林業</li> </ul> <p>3. ふりかえり ふりかえりを通して自らの学びを深めていく。</p>								
テキスト・参考書	授業内で随時紹介する								
事前履修科目	特になし								
評価方法	1. 出席 50%	2. 試験 0%	3. 成果物 0%	4. 取組姿勢 50%	5. その他（） 0%				
関連する資格	特になし								
注意事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>・キャンプの本番までの準備期間では、打ち合わせや準備などで放課後に集まる場合があります。</li> <li>・直前に宿泊型の研修を行うこともあります。</li> <li>・本番期間中は、子どもと一緒に寝泊まり（テント等）します。</li> </ul>								
学生へのメッセージ	夏と違った冬ならではの楽しみがあります。本番は2泊3日と短い期間ですが、その中でどんな活動が子どもたちと一緒に出来るのか？一緒に盛り上げていきましょう。								

科 目				担当者（○主担当）					
コミュニケーションワーク				○萩原裕作 非常勤講師					
授業方法	実習	開講時期	1年後期	時間数	15	区分	選択	カテゴリ	森林環境教育
背景と目的	<p>日々の暮らしはもちろん、将来の職場でも「人と関わる」ことは人間社会に生きている以上逃れることのできない事実です。何かを提案したり、つくったり、一緒に活動したり、はたまた様々なトラブルを克服していくには、相手の気持ちを「聴く」力と、自分の気持ちを「聴いて」「表現する力」が必要です。1対1や、グループでのロールプレイの中で、主体となったり、観察する側となることで主観的、客観的になりながら、自分の発言や気持ち、その言葉に対する反応に気づきます。</p>								
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>・相手のことを「聴く」感覚を身につける。</li> <li>・自分の気持ちをしっかりと捉え表現することができる。</li> <li>・自分の会話の癖を知る。</li> <li>・コミュニケーションを円滑にするための方法や考え方を知る（障害となるものが何かを知る）。</li> </ul>								
授業内容	<p><b>【実習の進め方】</b> 1泊2日の合宿スタイルで実施します。</p> <p><b>【実習の内容】</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 導入のフェーズ <ul style="list-style-type: none"> <li>・チェックインミーティング（今の気持ちを共有）</li> <li>・心と体のストレッチ（コミュニケーションとの共通項を感じる）</li> </ul> </li> <li>2. コミュニケーションワーク <ul style="list-style-type: none"> <li>・コミュニケーションのミニワークを実施</li> <li>・様々なコミュニケーションの障害を体験</li> <li>・自分の会話の癖を実感</li> <li>・気持ちの変化を追う</li> <li>・自分の気持ちを表現して見る</li> </ul> </li> <li>3. 全体ワーク <ul style="list-style-type: none"> <li>・気になること、課題をグループの力で考える</li> </ul> </li> <li>4. ふりかえり <ul style="list-style-type: none"> <li>・互いに学びを共有し合い自らの学びを深める。</li> </ul> </li> </ol> <p>*この科目は、エンジニア科「コミュニケーションワーク」の授業に相乗りする形で行います。</p>								
テキスト・参考書	「のびやかに自分になる」①～③（トエック文庫）								
事前履修科目	特になし								
評価方法	1. 出席 50%		2. 試験 0%		3. 成果物 0%		4. 取組姿勢 50%		5. その他（） 0%
関連する資格	特になし								
注意事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>・1泊2日の合宿スタイルになる予定です。</li> <li>・自炊のための食材費、宿泊費（シーツ利用の場合1,000円）等実費がかかります。</li> </ul>								
学生へのメッセージ	仲間と一緒に楽しみながら学ぶ、体験を通して学ぶ、互いに学ぶ ディープな2日間です！でもこれを体験すれば日々のコミュニケーションを円滑で気持ちいいものにするためのコツがわかりますよ。								

科 目				担当者（○主担当）					
フェノロジー調査2				○柳沢直 津田格					
授業方法	実習	開講時期	1年後期	時間数	15	区分	選択	カテゴリ	森林環境教育
背景と目的	<p>生物に特有な季節的な特性をフェノロジー（生物季節）と呼ぶ。樹木をはじめとして森林に生息する様々な生物の生物季節を知る事は、森林生態系を理解し伝えるために役立つだけでなく、作物を栽培する、林産物を得るなど、森林資源を利用するうえでも非常に重要である。本実習では、学内の森林等を定期的に観察し、そのうえで自然に生じている変化を記録し、科学的に解釈することを目的とする。その過程で繰り返し生き物を調べる事で同定能力の向上も期待する。</p>								
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>・植物・昆虫・鳥・両生類など学内に出現する動植物の同定ができる。</li> <li>・生物季節に応じた季節のカレンダーの作成ができる。</li> </ul>								
授業内容	<p><b>【実習の進め方】</b> 季節を通じて学内の決まったルートを踏査し、出現した生物を写真と共に記録する。記録したデータはパソコンに入力し、撮影した写真と共にとりまとめる。本授業は秋から冬までの期間の調査とする。</p> <p><b>【実習の内容】</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. フェノロジー調査の方法：定点観測、ルートセンサス法など、目的に応じた生物のフェノロジー観察方法について学ぶ。</li> <li>2. フェノロジー調査の実践：学内を定期的に周回しながら、動植物の出現、開花、結実、繁殖さえずり行動などを記録する。</li> <li>3. データの解析：記録したデータを解析しながら、それぞれの生物に特徴的なフェノロジーについて理解する。</li> <li>4. 応用：得られた生物ごとのフェノロジーを環境教育の現場に活かしていく方法について考える。</li> </ol>								
テキスト・参考書	特になし								
事前履修科目	特になし								
評価方法	1. 出席 50%		2. 試験 0%		3. 成果物 0%		4. 取組姿勢 50%		5. その他（） 0%
関連する資格	特になし								
注意事項	特になし								
学生へのメッセージ	<p>継続は力なり、です。決まったルートを季節を変えて周回することで、見えてくることがあります。身近なフィールドを丹念に調べるのが自然を知る早道です。</p>								

科 目				担当者（○主担当）					
昆虫・魚類同定実習				○津田格 玉木一郎					
授業方法	実習	開講時期	1年後期	時間数	15	区分	選択	カテゴリ	森林環境教育
背景と目的	<p>森林をはじめとする里山環境には樹木以外にも多くの生物が生息している。生物多様性に配慮しながらそれらの自然環境を利活用していく上で、それらの生物を発見・同定する能力は必要不可欠である。</p> <p>本科目では昆虫・魚類などの発見・採取・同定方法を習得することを目的とする。また危険生物の種類とその対処、特定外来生物についても学ぶ。</p>								
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>・対象となる昆虫、魚類、その他の水生生物の分類群を判別し、調べて同定できる。</li> <li>・対象となる生物の安全性、危険性がわかっている。</li> <li>・対象となる生物の利用方法を知っている。</li> <li>・対象となる生物と自然環境との関係について理解している。</li> <li>・人間活動と自然環境との関係について自分なりに考えることができる。</li> </ul>								
授業内容	<p>【実習の進め方】 授業はフィールドにおける実地実習と見学で実施する。 下記の3項目について、各回半日～1日で実施する。 開催順序はフィールドの状況により、前後する可能性がある。</p> <p>【授業の内容】</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 里山の危険生物とその対処：里山とその周辺環境に棲息する危険生物について、見分け方、被害を受けた際の対処法について、習得する。</li> <li>2. 昆虫類などの採取・同定：昆虫類をはじめとする森林生物について、その採取方法、同定技術を身につける。</li> <li>3. 魚類などの採取・同定：魚類をはじめとする水生生物について、その採取方法、同定技術を身につける。</li> </ol> <p>昆虫、魚類ともに、周辺環境とそこに生息する生物の関係を、実習を通して理解する。それぞれの環境で見られる主要な外来生物についても基本的な情報を得る。</p>								
テキスト・参考書	参考書：日本の昆虫 1400①②、フィールドガイド 日本のチョウ、くらべてわかる淡水魚								
事前履修科目	特になし								
評価方法	1. 出席 50%		2. 試験 0%		3. 成果物 20%		4. 取組姿勢 30%		5. その他（） 0%
関連する資格	特になし								
注意事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>・内容2では野外での作業を伴うため、長袖、長ズボン、帽子着用のこと。</li> <li>・道具類（内容3の玉網、胴長など）は用意するが、必要に応じて連絡する。</li> <li>・林業専攻、森林環境教育専攻との合同授業。</li> </ul>								
学生へのメッセージ	森林に関わる生業は自然環境と直接的に関わることになり、様々な生物の生息にも関係してきます。視野を狭めず、積極的に授業に関わってくれることを望みます。								

科 目				担当者（○主担当）					
特用林産物実習（秋冬編）				○津田格					
授業方法	実習	開講時期	1年後期	時間数	30	区分	選択	カテゴリ	森林環境教育
背景と目的	<p>森林資源には建築材、家具材以外にも、きのこ、山菜、薬用植物、木の実、特用樹、薪炭などさまざまなものがあり、それらは特用林産物と呼ばれる。特用林産物は地域の風土と結びついたものが多く、それらを知ることはその地域の森林文化を理解する上で重要である。森林資源の利用のひとつとして、それらの利用方法、増産技術を知ることが意味がある。</p> <p>本科目では、さまざまな特用林産物のなかでも、特に秋に発生するきのこ類について、その同定技術、利用方法を学ぶ。木材腐朽性きのこについては、その栽培技術についても習得する。</p>								
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>・きのこの分類群を判別し、調べて同定できる。</li> <li>・対象となるきのこの生態、発生時期、発生場所がわかっている。</li> <li>・対象となるきのこの利用方法を知っている、もしくは自ら考えることができる。</li> <li>・きのこの栽培に関する基本的な知識や技術を持っている。</li> </ul>								
授業内容	<p>【実習の進め方】 授業は主にフィールドにおける実地実習で実施する。 下記の項目について、各回半日～1日で実施する。 開催順序はフィールドの状況により、前後する可能性がある。</p> <p>【授業の内容】</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. きのこの生態、利用：菌類の生態、利用について学ぶ。</li> <li>2. 毒きのこ：毒きのこの特徴、中毒症状などについて学ぶ。特に食用きのこ間違いやすい毒きのこ、致死的な毒を持つきのこを中心に、できるだけ実物を観察しながら学ぶ。</li> <li>3. 野生きのこの同定：野生きのこを採取し、同定方法を身につける。森林の違いによるきのこ相の違いも、採取、同定を通して実感する。</li> <li>4. 木材腐朽性きのこの栽培：木材腐朽性きのこの栽培技術について学ぶ。特に知識と技術が必要とするマイタケの原木栽培を中心に実習を行う。マイタケ原木栽培はアカデミー外で開催される講座の準備、運営に参加することで学ぶ予定。</li> </ol>								
テキスト・参考書	参考書：「日本のきのこ」（山と溪谷社）、「日本新菌類図鑑Ⅰ、Ⅱ」（保育社）など								
事前履修科目	特になし								
評価方法	1. 出席 50%		2. 試験 0%		3. 成果物 20%		4. 取組姿勢 30%		5. その他（） 0%
関連する資格	特になし								
注意事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>・野外での作業を伴うため、長袖、長ズボン（汚れても良いもの）着用のこと。</li> <li>・道具類は用意するが、必要に応じて連絡する。</li> <li>・林業専攻、森林環境教育専攻との合同授業。</li> </ul>								
学生へのメッセージ	森林に関わる生業には幅広い視点、知識が役に立ちます。視野を狭めず、積極的に授業に関わってくれることを望みます。								

科 目				担当者（○主担当）					
きのこ栽培実習				○津田格					
授業方法	実習	開講時期	1年後期	時間数	15	区分	選択	カテゴリ	森林環境教育
背景と目的	<p>きのこは食用として一般的であり、野生きのこを採取し利用する文化も一部に残っている。また、里山の広葉樹の丸太を原木としたきのこ栽培も行われている。主にシイタケ栽培がなされているが、原木がナラ類に限定されることがネックである。一方、マイタケの原木栽培は接種、培養などが手間だが、幅広い樹種を用いることができ、天然マイタケに匹敵するものとして付加価値がつく。</p> <p>本科目では、栽培地の環境や樹種について検討した上でマイタケの原木栽培を自ら体験し、場所にあったきのこ栽培の技術を習得することを目的とする。</p>								
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>・栽培可能なきのこに関する生態的な知識を習得している。</li> <li>・対象となるきのこ（マイタケ）の栽培に使う原木樹種に関する知識を持っている。</li> <li>・対象となる（マイタケ）の栽培方法を知っている。</li> <li>・対象となる（マイタケ）の利用方法について考えることができる。</li> </ul>								
授業内容	<p><b>【実習の進め方】</b>            授業は主にフィールドにおける実地実習で実施する。            下記の項目について、各回半日～1日で実施する。            開催順序はフィールドの状況により、前後する可能性がある。</p> <p><b>【授業の内容】</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 原木の準備、殺菌：ドラム缶を用いて原木を殺菌する。殺菌の手順、器具、殺菌時間などについて確認しながら実施する。</li> <li>2. マイタケ接種の実際：殺菌した原木へマイタケ種菌を接種する。接種室、培養場所などを周辺環境を考慮して検討する。培養終了後のほだ木の埋設場所について検討する。</li> </ol>								
テキスト・参考書	参考書：「キノコ栽培全科」（農文協）など								
事前履修科目	特になし								
評価方法	1. 出席 50%	2. 試験 0%	3. 成果物 20%	4. 取組姿勢 30%	5. その他（） 0%				
関連する資格	特になし								
注意事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>・野外での作業を伴うため、長袖、長ズボン（汚れても良いもの）着用のこと。</li> <li>・道具類は用意するが、必要に応じて連絡する。</li> </ul>								
学生へのメッセージ	森林に関わる生業には幅広い視点、知識が役に立ちます。視野を狭めず、積極的に授業に関わってくれることを望みます。								

科 目				担当者（○主担当）					
簡易製材とチェーンソークラフト				○新津裕					
授業方法	実習	開講時期	1年後期	時間数	15	区分	選択	カテゴリ	森林環境教育
背景と目的	<p>森林環境教育に携わる者が、現場で調達できる原木を自らの手で加工することができれば、フィールドの環境整備が自前で行うことが可能となるだけでなく、その技術や一連の作業工程そのものを「森と暮らしのつながり」を学ぶための活動プログラムとして活用することができる。</p> <p>この科目では、フィールドへの持ち出しも可能な簡易製材機やチェーンソー等を活用し、製材やログクラフト技術等を習得する。併せて、木材性質や加工の基礎知識、安全作業のための知識を学ぶ。</p>								
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 木材の性質、加工の基礎知識を知っている。</li> <li>・ 簡易製材機を、安全に操作することができる。</li> <li>・ 基本的な、簡易製材機による製材、チェーンソーによるログクラフトができる。</li> <li>・ 学んだ知識や技術を環境教育プログラムや環境整備に応用できる。</li> </ul>								
授業内容	<p>【講義・実習の進め方】 配布資料や機材を用いた、基礎知識等についての座学、簡易製材機を使った製材、チェーンソーの実機を使った機械操作実習、作品製作実習を行う。授業は、1.0日×2回で実施する。</p> <p>【講義・実習の内容】</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 配布資料や機材を用いた、基礎知識等についての座学</li> <li>2. 簡易製材機を使った製材</li> <li>3. チェーンソーの実機を使った機械操作実習</li> <li>4. 作品製作実習</li> </ol>								
テキスト・参考書	随時資料配布								
事前履修科目	チェーンソー・刈払い機操作入門								
評価方法	1. 出席 70%		2. 試験 0%		3. 成果物 0%		4. 取組姿勢 20%		5. その他（技能習得状況） 10%
関連する資格	特になし								
注意事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 天候、現場コンディションの状況により、日程、内容を変更する可能性がある。</li> <li>・ 作業進捗状況により、終了時間を延長する可能性がある。</li> <li>・ 実習にあたっては、実習服ドレスコードを遵守すること</li> </ul>								
学生へのメッセージ	簡易製材、チェーンソークラフトの技術を身に着けることで、伐採から加工、利用までのDIYが可能になります。あらたな森林環境教育の切り口も見つけることができるのでは？								

科 目				担当者（○主担当）					
森林環境教育専攻ゼミ 2				○嵯峨創平 柳沢直／萩原裕作／谷口吾郎					
授業方法	講義・実習	開講時期	2年通年	時間数	30	区分	必須	カテゴリ	森林環境教育
背景と目的	<p>森林空間や森林資源を活用しつつ、学生個々の目標や適性に応じて、教育的なプログラムやソーシャルな事業創造を目指す本専攻の2年間のペースメーカーの役割を果たすのが本専攻ゼミである。個人の志向や研究に埋没することなく、幅広い視点から各教員の指導を受け、学生が互いに学び合う場とするため、以下の3つの内容を柱に運営する。1つ目は、専攻内での情報共有をし、より実り多い学びと機会の提供をする。2つ目は、より効果的な課題研究を進めるためのゼミナールの場となること。3つ目は、学生が発案する勉強会や企画を教員と共に実施する場とする。</p>								
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>・勉強会等で自身の実践をわかりやすく報告できる。</li> <li>・課題研究にて、自身の研究をより深めることができる。</li> <li>・互いに協力し「学びの場と機会」を協力して企画運営できる。</li> </ul>								
授業内容	<p><b>【実習の進め方】</b>  月1回、半日程度のゼミを開催する。  毎月の情報共有と年間5回程度の課題研究指導ゼミを開催する。  自主的な勉強会や企画を2回程度開催する。  森林環境教育専攻ゼミ2と合同開催（但し2月は単独開催）とする。</p> <p><b>【実習の内容】</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 情報共有：クリエイター科全体で共有したい情報あるいは日程の変更など、専攻独自で共有する場であり毎回開催する。</li> <li>2. 課題研究：専攻内で課題研究ゼミを開催する。  ※4月、8月、12月は2年の課題研究指導、2月は1年の課題研究指導</li> <li>3. 勉強会や企画：環境教育業界の動向や教員研究の報告、プロジェクト授業や学生企画等の検討・報告の場とする。</li> </ol>								
テキスト・参考書	「森ではたらく！27人の27の仕事」学芸出版社、ほか								
事前履修科目	特になし								
評価方法	1. 出席 60%		2. 試験 0%		3. 成果物 20%		4. 取組姿勢 20%		5. その他（） 0%
関連する資格	特になし								
注意事項	特になし								
学生へのメッセージ	<p>森林環境教育は若い業界で創造的な領域の大きな分野です。それだけに勉強の方法や将来の方向性に迷う時期もあるかもしれません。そんな時に独りで抱え込まず、仲間と相談し、教員に相談することで、道筋を見失わずにしっかり前へ進みましょう。</p>								

科 目				担当者（○主担当）					
山村経営の人・資源・技術 2				○嵯峨創平 非常勤講師					
授業方法	実習	開講時期	2年通年	時間数	30	区分	選択	カテゴリ	森林環境教育
背景と目的	山村地域では林業だけでなく農業や特用林産物の生産を営む複合的な森林経営を営んできた。その姿は衰退しつつあるが、現在も残存する伝統的な生業の知恵を実習的に学ぶ中で、山村の社会組織・資源活用の技術・商品経済の変遷について知り、持続的な自然資源管理のあり方を考え、環境教育プログラムへ展開する方法をプロジェクト型実習から学ぶことを目的とする。								
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>・山村地域の多様な生業と資源活用の知恵について知る。</li> <li>・伝統的な生業を体験実習する中で持続的な自然資源管理のあり方について考える材料を得る。</li> <li>・それらで得た知識を環境教育プログラムへ展開する応用力を養う。</li> </ul>								
授業内容	<p>【実習の進め方】 アカデミーから比較的近い山村コミュニティと連携して（専攻1,2年生混合で）通年型プロジェクト実習を行う。</p> <p>【実習の内容】</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. フィールド訪問と地域資源調査：</li> <li>2. 地域資源活用プログラムの企画と提案：</li> <li>3. プログラムの実施準備と試行：</li> <li>4. 実施後のふりかえりと企画改善：</li> </ol>								
テキスト・参考書	フィールド実習の都度プリント資料を配布する								
事前履修科目	特になし								
評価方法	1. 出席 50%	2. 試験 0%	3. 成果物 30%	4. 取組姿勢 20%	5. その他（） 0%				
関連する資格	特になし								
注意事項	特になし								
学生へのメッセージ	多様な森林資源を活用して生きてきた山村の知恵から現代に活かせるヒントを見つけましょう！								

科 目				担当者（○主担当）					
森林環境教育の実践2				○萩原裕作					
授業方法	実習	開講時期	2年通年	時間数	90	区分	選択	カテゴリ	森林環境教育
背景と目的	森林空間でのインタープリテーションや森林教育アクティビティ指導技術を磨くには、現場での実戦に勝るものはありません。ナマの対象者を相手にした実戦や、その後のフィードバックを繰り返す中で自らの気づきや発見を促し、技術向上とさらなる技術習得のモチベーションアップを目指します。								
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>・森林教育の現場を体験する。</li> <li>・森林教育の現場で大切にすべきものに気づく。</li> <li>・自分なりのスタイルで森林教育をしてみる。</li> </ul>								
授業内容	<p>【実習の進め方】 小中学校への出前授業に同行し現場の体験を重ねる</p> <p>【実習の内容】</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 下見・打合せ・計画</li> <li>2. 準備</li> <li>3. 実践</li> <li>4. ふりかえり（フィードバック）と改善に向けた動き</li> <li>5. 再び実施</li> </ol> <p style="text-align: center;">* このサイクルを繰り返す</p>								
テキスト・参考書	特になし								
事前履修科目	特になし								
評価方法	1. 出席 50%	2. 試験 0%	3. 成果物 0%	4. 取組姿勢 50%	5. その他（） 0%				
関連する資格	特になし								
注意事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>・宿泊や週末の活動になる可能性があります。</li> <li>・宿泊にかかる実費（宿泊費、食費等）がかかります。</li> </ul>								
学生へのメッセージ	まずは実践あるのみ！現場体験を通して日々リアルな学びを通して自らのスキルをアップしましょう。								

科 目				担当者（○主担当）					
森のようちえん&プレーパーク実習2				○萩原裕作					
授業方法	実習	開講時期	2年通年	時間数	75	区分	選択	カテゴリ	森林環境教育
背景と目的	<p>森林空間は木材生産の場としてだけではなく「子どもたちの成長の空間」としても活用できます。近年急速に広がりがつつある「森のようちえん」や「プレーパーク」もその代表的な例と言えます。またこれらの活動は、自然学校のメニューとして収益を生み出す商品のひとつでもあります。自然学校や環境教育の現場スタッフとしての実力を身につけるには、「現場で」「繰り返し」実践していくより優れた方法はありません。</p> <p>森林文化アカデミー内で活動展開している「森のようちえん」や「週末プレーパーク」、地域の保育園や小学校への出前授業等の”リアルな現場”を教室に実力を磨く ①～④のシリーズ型科目の3本目です。</p>								
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>・森のようちえんやプレーパークが大切にしている考えやそれらの歴史や現状について理解する。</li> <li>・森林空間が持つ「子どもたちの成長の場」としての可能性を体感する。</li> <li>・子どもたちと向き合うことの楽しさ、難しさを体感し、自分なりの感覚を身につけていく。</li> <li>・活動現場を支えるための企画・準備を体験することで、「段取り」「予測」「発信」ができるようになる。</li> <li>・現場に必要な自然の知識や野外技術、安全管理技術を身につける。</li> </ul>								
授業内容	<p><b>【実習の進め方】</b>          以下のような実習現場をフィールドに体験的に学びます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・オープンカレッジ「週末プレーパーク」（アカデミー内）</li> <li>・野外自主保育「森のだんごむし」（アカデミー内）</li> <li>・山之上保育園（美濃加茂市）・ほくぶ保育園（美濃加茂市）</li> <li>・その他各種のイベント</li> </ul> <p><b>【実習の内容】</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 企画&amp;準備              異なる現場と異なる対象に合わせた企画や準備をしてもらいます。現場での本番が「1」とすればそのための企画・準備や段取りは「9」とあるといっても過言では無いことを体感してもらいます。</li> <li>2. 実践              現場での本番です。回数を重ねるごとに（経験値にもよりますが）「今ここ」の目の前のことだけでなく、空間全体にも目を配れるように努めてもらいます。</li> <li>3. ふりかえり              その日の記憶が新しいうちに、1日のふりかえりをします。課題となったこと、疑問に思ったり迷ったりしたこと、気づいたこと、学んだことについて共有します。また教師からのフィードバックもここで受けます。</li> <li>4. 次の目標設定              ふりかえりを受けて、次回に向けて自らの課題に向けた目標を設定してもらいます。</li> </ol> <p>これらのことを何度も繰り返しながら①～④の段階を経て卒業後にはこれらの現場を安心して任せられる存在になることを目標にしています。</p>								
テキスト・参考書	授業内で随時紹介します。								
事前履修科目	特になし								
評価方法	1. 出席 50%	2. 試験 0%	3. 成果物 0%	4. 取組姿勢 50%	5. その他（） 0%				
関連する資格	特になし								
注意事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>・週末の活動が多いので心の準備が必要です。</li> <li>・授業時間外になることや、イベント等で長距離移動や宿泊が伴うこともあります。</li> </ul>								
学生へのメッセージ	とにかく繰り返し現場で、本気で向き合うことが実力をつける近道です。早道はありません。								

科 目				担当者（○主担当）					
自然体験キャンプの企画と技術				○萩原裕作					
授業方法	実習	開講時期	2年通年	時間数	60	区分	選択	カテゴリ	森林環境教育
背景と目的	夏と冬に実施する一般向けのキャンプの企画や準備をする中で、キャンププログラムのデザインや、メンバーとのコミュニケーション、広報、マネジメントについての技術を現場の体験から学びます。								
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 子供向けのキャンプの企画のプロセスを知る。</li> <li>・ キャンプ実施に向けたスタッフとのコミュニケーションスキルを学ぶ。</li> <li>・ 広報・マネジメントの基礎的な体験をする。</li> <li>・ 準備のプロセスで体験プログラムや小ネタを習得する。</li> </ul>								
授業内容	<p>【実習の進め方】 夏と冬に開催するキャンプのための企画と準備をする</p> <p>【実習の内容】</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 多様なキャンプのスタイルや現場を知る</li> <li>2. キャンプの組み立てのプロセスを知る</li> <li>3. キャンプ現場で必要なスキルを学ぶ、復習する。</li> <li>4. 企画の進め方。広報の仕方を体験する。</li> <li>5. スタッフとの協働の仕方を体験的に学ぶ。</li> </ol>								
テキスト・参考書	特になし								
事前履修科目	特になし								
評価方法	1. 出席 50%	2. 試験 0%	3. 成果物 0%	4. 取組姿勢 50%	5. その他（） 0%				
関連する資格	特になし								
注意事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 主に放課後の活動になります。</li> <li>・ 宿泊を伴う準備もあります。</li> </ul>								
学生へのメッセージ	仲間と一緒にキャンプの企画や準備をするのは、初めての人にとっては、想像以上に大変かもしれませんが、その分大きな成長や学びの場になりますよ。								

科 目				担当者（○主担当）					
環境教育の現場を知る 2				○萩原裕作 谷口吾郎／非常勤講師					
授業方法	実習	開講時期	2年通年	時間数	30	区分	選択	カテゴリ	森林環境教育
背景と目的	環境教育の現場は今や多様な形態に広がっています。自然学校やビジターセンター、各種教育施設など様々な現場で第一線で活躍している環境教育のプロを訪ね、現場の空気や生の声を体感しながら、将来の自分の進路イメージを描いたり、活動の参考にして行きます。								
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 環境教育には多様な現場があることに気づく。</li> <li>・ それぞれの現場の特徴を把握する。</li> <li>・ 自分なりのスタイルを模索していくための素材を得る。</li> <li>・ 現場の先達から学び焼き付きのきっかけを引き出す。</li> </ul>								
授業内容	<p>【実習の進め方】 1日もしくは1泊2日で現場を訪ね、体験や対話の中から学びを得ていく。</p> <p>【実習の内容】</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 現場のプログラムを体感する</li> <li>2. 担当者からその現場の成り立ち、目的、思い、マネジメントなどについて聴く</li> <li>3. ふりかえりの中で自分の言葉にして学びや気付きにつなげる</li> </ol>								
テキスト・参考書	授業内で随時紹介します。								
事前履修科目	特になし								
評価方法	1. 出席 50%	2. 試験 0%	3. 成果物 0%	4. 取組姿勢 50%	5. その他（） 0%				
関連する資格	特になし								
注意事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 宿泊や週末の活動になる可能性があります。</li> <li>・ 宿泊にかかる実費（宿泊費、食費等）がかかります。</li> </ul>								
学生へのメッセージ	ナマの現場でその人の話を聞くほど「全体的な」理解ができることはありません。ぜひこの機会に自分の将来イメージを描いてみてください。								

科 目				担当者（○主担当）					
馬搬・馬耕体験実習 2				○萩原裕作 非常勤講師					
授業方法	実習	開講時期	2年通年	時間数	30	区分	選択	カテゴリ	森林環境教育
背景と目的	馬搬や馬耕は、日本の森林文化や里山文化を語る上で欠かせない存在です。また近年の「SDG's」や「持続可能な暮らし」への意識が広まりつつある中でも注目をされ始めている存在でもあります。馬搬や馬耕を体験しながらその可能性を探ります。								
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>・馬搬や馬耕についての基本的な知識を得る。</li> <li>・馬の世話・つきあい方を知る。</li> <li>・馬搬・馬耕の基本的な動きを習得する。</li> <li>・馬搬・馬耕の森林空間ソフトとしての可能性を検討する。</li> </ul>								
授業内容	<p>【実習の進め方】</p> <p>基礎的な情報（歴史等）を講義形式で学び、その後は実際に馬と関わりながら馬耕や馬搬を体験し、体験ごにふりかえり自らの学びにつなげていく。</p> <p>【実習の内容】</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 座学（馬搬・馬耕の基礎）</li> <li>2. 馬とご対面。お世話。</li> <li>3. 馬搬馬耕体験</li> <li>4. ふりかえり</li> </ol>								
テキスト・参考書	授業内で随時紹介します。								
事前履修科目	特になし								
評価方法	1. 出席 50%	2. 試験 0%	3. 成果物 0%	4. 取組姿勢 50%	5. その他（） 0%				
関連する資格	特になし								
注意事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>・宿泊や週末の活動になる可能性があります。</li> <li>・宿泊にかかる実費（宿泊費、食費等）がかかります。</li> </ul>								
学生へのメッセージ	馬搬や馬耕はこれからの時代のキーワード&キーコンセプトになります。日本の森林文化の一つをじっくりと体験してみてください。								

科 目				担当者（○主担当）					
パーマカルチャーの現場から学ぶ2				○萩原裕作 非常勤講師					
授業方法	実習	開講時期	2年通年	時間数	30	区分	選択	カテゴリ	森林環境教育
背景と目的	<p>森林空間は「地球上で最も多様で豊かな空間」です。また「里山」に代表されるように、ヒトと自然が共存してきた空間でもあります。しかしそういった先人たちの視点や知恵、空間のデザインは時代とともに消えつつあります。そうした中、1970年代にオーストラリアで生まれ、今や世界中でムーブメントになりつつあるオシャレで楽しい持続可能な暮らしのデザイン「パーマカルチャー」に着目しました。実はこのパーマカルチャーの思想の根底には日本の里山文化があります。また近年自然学校での実践も増えてきました。そこで、国内の様々な現場を実際に訪れ、森から始まる持続可能な暮らしのデザインについて考えます。</p>								
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>・パーマカルチャーの基本理念を理解する。</li> <li>・日本の伝統的な暮らしとパーマカルチャーのデザインの共通点に気づく。</li> <li>・自分なりにパーマカルチャーの考え方の活用を見いだすことができる。</li> <li>・実際にパーマカルチャーの視点を暮らしに取り入れることができる。</li> </ul>								
授業内容	<p><b>【実習の進め方】</b>  パーマカルチャーの現場を訪問し、現場の担当者（デザインした人）から話を聴く。そして実際に自分が何をそこから取り入れることができるのか考えてみる（次への計画、宣言）。もし自分のフィールドで実践をしたくなれば、ここで学んだことやつながりを活かして「課題研究」等で実践してみる。実習は、1泊2日もしくは3泊4日の視察を行う予定。</p> <p><b>【実習の内容】</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 予習  パーマカルチャーとは？その歴史や基本理念について学ぶ。  世界の事例を写真やビデオで見る。</li> <li>2. 視察  国内の現場を訪問。  予習の中で学んだ基本原理がそこにどう働いているかを見る。  講師（デザイナー&amp;管理者）から直接話を聴く。</li> <li>3. 質疑応答&amp;ディスカッション  視察後に質疑応答やディスカッションを重ね自分ごとへと落とし込む。</li> <li>4. 身近なデザイン  余裕があれば自分のフィールドや暮らしのデザインをしてみる。</li> </ol> <p>パーマカルチャーの現場から学ぶ①(1年生用科目)と合同開催。</p>								
テキスト・参考書	授業内で随時紹介します。								
事前履修科目	特になし								
評価方法	1. 出席 50%	2. 試験 0%	3. 成果物 0%	4. 取組姿勢 50%	5. その他（） 0%				
関連する資格	特になし								
注意事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>・宿泊や週末の活動になる可能性があります。</li> <li>・宿泊にかかる実費（宿泊費、食費等）がかかります。</li> </ul>								
学生へのメッセージ	<p>逆輸入の思想とも言えるパーマカルチャーは、森林文化アカデミーの目指す「森から始まる持続可能な暮らしの提案」をそのまま体系だてた面白い暮らしのデザイン思想ですよ～。</p>								

科 目				担当者（○主担当）					
里山の自然とその保全				○玉木一郎 柳沢直／津田格					
授業方法	実習	開講時期	2年通年	時間数	45	区分	選択	カテゴリ	森林環境教育
背景と目的	<p>岐阜県やその周辺の里山には希少な生物が多く生育している。さらにその中には同地域に固有のものも多く存在する。</p> <p>本科目では、まず岐阜県周辺の里山の自然を見学し、その特徴と形成過程について学ぶ。そして、里山の自然をどう保全していくのかについて、実際の保全活動に参加しつつ学ぶ。これらの里山の自然とはどんな自然で、どのように維持していく必要があるのか、そして岐阜県周辺の里山の特徴について理解することを目的とする。</p>								
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>・岐阜県やその周辺の里山の希少な自然について知っている。</li> <li>・どんな手入れをすれば、里山の自然を保全できるかについて知っている。</li> <li>・希少な里山の生物を同定することができる。</li> </ul>								
授業内容	<p>【実習の進め方】 出発前に簡単に講義を行った後、現地へ行き見学や作業、議論を行う。下記の項目について1日ずつ実施する。</p> <p>【実習の内容】</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 里山の春植物の生育環境：里山の春植物の自生地を見学し、どのような環境であれば春植物が生育することができるのかについて学ぶ。</li> <li>2. 東海丘陵要素植物群の自生地：シデコブシやハナノキ、マメナシなどの東海地方の里山に固有の分布を示す樹木の自生地を見学し、地形や地質、人との関係について学ぶ。</li> <li>3. 養老地域の里山と水の利用：水資源が豊富な養老地域で昔から利用されてきた自然環境とそこに生育する生き物について学ぶ。</li> <li>4. 放棄水田の整備と希少植物：放棄水田に侵入して大きく成長した樹木を伐採することで、もともとの谷津田の水田環境を再生する。その結果、希少植物がどのように回復してくるのかについて学ぶ。</li> <li>5. 草地の利用と生物：草地の利用と、そこに生育する希少な生物の関係について、現在も草地利用がされている場所を見学して学ぶ。</li> <li>6. ハナノキ自生地の保全：東海地方の希少樹種ハナノキの自生地の下刈りや伐採を通して保全方法について学ぶ。</li> </ol>								
テキスト・参考書	参考書：「里山の生態学」（名古屋大学出版会）								
事前履修科目	生態学の基礎								
評価方法	1. 出席 60%	2. 試験 0%	3. 成果物 0%	4. 取組姿勢 40%	5. その他（） 0%				
関連する資格	特になし								
注意事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>・回ごとに、持ち物や装備が異なるので、その都度指示する。</li> <li>・クリエイター科2年林業専攻と森林環境教育の合同授業。</li> </ul>								
学生へのメッセージ	岐阜県やその周辺には、この地域にしか存在しない貴重な自然がたくさんあります。この学校に入学したのに、それらを知らずして卒業してしまうのは大変もったいないことです。是非とも、見学に行きましょう。								

科 目				担当者（○主担当）					
環境保全のソーシャルデザイン				○嵯峨創平					
授業方法	講義	開講時期	2年前期	時間数	15	区分	選択	カテゴリ	森林環境教育
背景と目的	<p>里山の生物多様性や農山村の景観など人々に愛され文化的な価値を持つ環境であっても、政策的な位置づけが弱く失われていく事例は多い。そうした環境を守ってきた地域の人々、離れた場所から愛着をもつ人々、研究者、公共機関、企業などの持つ力を組み合わせることによって環境を保つ社会的仕組み（ソーシャルデザイン）を構想し実践する担い手が求められている。本科目では事例を通じてその構想のあり方を学ぶ。</p>								
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 環境保全の成功要因と失敗要因を事例から学ぶ。</li> <li>・ 環境保全のソーシャルデザインを担うプレイヤーとネットワークのあり方を事例から学ぶ。</li> <li>・ 身近な事例から環境保全のソーシャルデザインが必要な地点を見つけ自ら考えてみる。</li> </ul>								
授業内容	<p><b>【実習の進め方】</b> 事例の紹介と分析をもとに講義を進める。必要に応じて身近な現場を見学に行くこともある。</p> <p><b>【実習の内容】</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 環境保全のソーシャルデザインとは</li> <li>2. 環境保全のソーシャルデザインの成功要因と失敗要因</li> <li>3. 環境保全のソーシャルデザインに必要なプレイヤーとネットワーク</li> <li>4. 身近な事例から環境保全のソーシャルデザインを考える</li> </ol>								
テキスト・参考書	宮内泰介ほか「なぜ環境保全はうまくいかないのかー現場から考える「順応的ガバナンス」の可能性」、「どうすれば環境保全はうまくいくのかー現場から考える「順応的ガバナンス」の進め方」								
事前履修科目	特になし								
評価方法	1. 出席 50%		2. 試験 0%		3. 成果物 30%		4. 取組姿勢 20%		5. その他（） 0%
関連する資格	特になし								
注意事項	特になし								
学生へのメッセージ	環境保全の課題を手掛かりに、これからの社会デザインのあり方を考えてみよう。								

科 目			担当者（○主担当）						
フェノロジー調査3			○柳沢直 津田格						
授業方法	実習	開講時期	2年前期	時間数	15	区分	選択	カテゴリ	森林環境教育
背景と目的	<p>生物に特有な季節的な特性をフェノロジー（生物季節）と呼ぶ。樹木をはじめとして森林に生息する様々な生物の生物季節を知る事は、森林生態系を理解し伝えるために役立つだけでなく、作物を栽培する、林産物を得るなど、森林資源を利用するうえでも非常に重要である。本実習では、学内の森林等を定期的に観察し、そのうえで自然に生じている変化を記録し、科学的に解釈することを目的とする。その過程で繰り返し生き物を調べる事で同定能力の向上も期待する。</p>								
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>・植物・昆虫・鳥・両生類など学内に出現する動植物の同定ができる。</li> <li>・生物季節に応じた季節のカレンダーの作成ができる。</li> </ul>								
授業内容	<p><b>【実習の進め方】</b> 季節を通じて学内の決まったルートを踏査し、出現した生物を写真と共に記録する。記録したデータはパソコンに入力し、撮影した写真と共にとりまとめる。本授業は春から秋までの期間の調査とする。</p> <p><b>【実習の内容】</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. フェノロジー調査の方法：定点観測、ルートセンサス法など、目的に応じた生物のフェノロジー観察方法について学ぶ。</li> <li>2. フェノロジー調査の実践：学内を定期的に周回しながら、動植物の出現、開花、結実、繁殖さえざり行動などを記録する。</li> <li>3. データの解析：記録したデータを解析しながら、それぞれの生物に特徴的なフェノロジーについて理解する。</li> <li>4. 応用：得られた生物ごとのフェノロジーを環境教育の現場に活かしていく方法について考える。</li> </ol>								
テキスト・参考書	特になし								
事前履修科目	特になし								
評価方法	1. 出席 50%		2. 試験 0%		3. 成果物 0%		4. 取組姿勢 50%		5. その他（） 0%
関連する資格	特になし								
注意事項	特になし								
学生へのメッセージ	<p>継続は力なり、です。決まったルートを季節を変えて周回することで、見えてくることがあります。身近なフィールドを丹念に調べるのが自然を知る早道です。</p>								

科 目		担当者（○主担当）							
植物観察の基礎		○柳沢直							
授業方法	実習	開講時期	2年前期	時間数	15	区分	選択	カテゴリ	森林環境教育
背景と目的	<p>森林をはじめとする自然に興味をもち、管理するには生物に関する理解が不可欠である。生物の中でも植物は空間構造を決定し、バイオマスとしても多くを占めるなど支配的な役割を果たしている。そのため植物の生態を知ることが、自然に親しみ自然とつきあう上での基本となると言える。そのためにはまず植物をよく観察し、その生活を理解する必要がある。</p>								
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>植物を観察する上での形態的に重要なポイントを理解している</li> <li>植物の生態を説明するうえで重要な概念を理解している。</li> <li>季節に応じた教材を元に植物の観察を企画することができる。</li> </ul>								
授業内容	<p><b>【実習の進め方】</b>          本学周辺の自然をフィールドに、野外にて植物を観察し、必要に応じてサンプルを採集、屋内で実体鏡などを使った解剖学的な観察も行う。</p> <p><b>【実習の内容】</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>植物の形態観察1：野外にて植物の花・葉・果実・茎や枝といった構造を観察する。</li> <li>植物の形態観察2：屋内に持ち帰った花や葉を解剖し、分類群ごとの形態的特徴について観察する。</li> <li>植物の水利用戦略：植物の水利用に関連する葉の形態等を観察したり、葉の水ポテンシャルを直接測定することにより、植物の光合成や水の使い方に関する戦略を調べる。</li> <li>植物の繁殖戦略：花粉媒介に関する花の形態や、自家受粉を防ぐための工夫、さらに種子散布のための戦略について野外で様々な植物を観察する。</li> </ol>								
テキスト・参考書	参考書：「身近な植物観察のポイント」「植物生態観察図鑑」「形とくらしの雑草図鑑」「森を読む」								
事前履修科目	特になし								
評価方法	1. 出席 50%	2. 試験 0%	3. 成果物 50%	4. 取組姿勢 0%	5. その他（） 0%				
関連する資格	特になし								
注意事項	特になし								
学生へのメッセージ	ひとつの観察ポイントをさまざまな植物について適用することで、新しい知見が見えてきます。それが次の始点につながります。「知る」ことの楽しさを実感しましょう。								

科 目				担当者（○主担当）					
有用植物実習（山菜・薬草）				○津田格 柳沢直／玉木一郎					
授業方法	実習	開講時期	2年前期	時間数	15	区分	選択	カテゴリ	森林環境教育
背景と目的	<p>森林資源には建築材、家具材以外にも、きのこ、山菜、薬用植物、木の実、特用樹、薪炭などさまざまなものがあり、それらは特用林産物と呼ばれる。森林資源の利用のひとつとして、それらの利用方法、増産技術を知ることが意味がある。また特用林産物は地域の風土と結びついたものが多く、森林文化を理解する上で重要な要素のひとつである。</p> <p>本科目では、さまざまな特用林産物のなかでも、山菜、薬用植物について、その見分け方、利用方法、増産技術を習得することを目的とする。</p>								
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>・対象となる植物の分類群を判別し、調べて同定できる。</li> <li>・対象となる植物の利用時期、利用部位がわかっている。</li> <li>・対象となる植物の利用方法を知っている、もしくは自ら考えることができる。</li> <li>・増殖に関する基本的な知識や技術を持っている。</li> <li>・森林資源の利用について、自分なりに幅広く考えることができる。</li> </ul>								
授業内容	<p>【実習の進め方】 授業は主にフィールドにおける実地実習で実施する。 下記の項目について、各回半日～1日で実施する。 開催順序はフィールドの状況により、前後する可能性がある。</p> <p>【授業の内容】</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 山菜の見分け方：春に見られる山菜を採取、同定する。間違いやすい有毒植物との見分け方を習得する。採取した山菜を調理、試食し、評価する。</li> <li>2. 山菜の増殖技術：タラノキ（たらのめ）、クサソテツ（こごみ）などの増殖方法を学ぶ。野外における生態を観察し、種根を採取する。圃場、プランターなどに種根の植え付けを行う。</li> <li>3. 薬用植物の利用：県内の薬草園を見学し、薬用植物について学ぶ。主要な薬用植物、有毒植物を観察し、その特徴を把握する。薬用植物の利用方法、利用の歴史について学ぶ。</li> <li>4. 森林資源の利用：実習で学んだことを踏まえて、森林資源の利用について具体的な事例を想定して考える。</li> </ol>								
テキスト・参考書	参考書：「山菜の栽培と村おこし」（川辺書林）など								
事前履修科目	特になし								
評価方法	1. 出席 40%	2. 試験 0%	3. 成果物 40%	4. 取組姿勢 20%	5. その他（） 0%				
関連する資格	特になし								
注意事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>・内容1、2では野外での作業を伴うため、長袖、長ズボン（汚れても良いもの）着用のこと。</li> <li>・道具類は用意するが、必要に応じて連絡する。</li> <li>・林業専攻、森林環境教育専攻との合同授業。</li> </ul>								
学生へのメッセージ	森林に関わる生業には幅広い視点、知識が役に立ちます。視野を狭めず、積極的に授業に関わってくれることを望みます。								

科 目		担当者（○主担当）																	
特用林産物実習（春夏編）		○津田格																	
授業方法	実習	開講時期	2年前期	時間数	30	区分	選択	カテゴリ	森林環境教育										
背景と目的	<p>森林資源には建築材、家具材以外にも、きのこ、山菜、薬用植物、木の実、特用樹、薪炭などさまざまなものがあり、それらは特用林産物と呼ばれる。特用林産物は地域の風土と結びついたものが多く、それらを知ることはその地域の森林文化を理解する上で重要である。森林資源の利用のひとつとして、それらの利用方法、増産技術を知ることが意味がある。</p> <p>本科目では、さまざまな特用林産物のなかでも、特に初夏に発生するきのこ類について、その同定技術、利用方法を学ぶ。木材腐朽性きのこについては、その栽培技術、原木の需給について学ぶ。</p>																		
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>・きのこの分類群を判別し、調べて同定できる。</li> <li>・対象となるきのこの生態、発生時期、発生場所がわかっている。</li> <li>・対象となるきのこの利用方法を知っている、もしくは自ら考えることができる。</li> <li>・きのこの栽培や原木に関する基本的な知識や技術を持っている。</li> </ul>																		
授業内容	<p><b>【実習の進め方】</b> 授業は主にフィールドにおける実地実習で実施する。 下記の項目について、各回半日～1日で実施する。 開催順序はフィールドの状況により、前後する可能性がある。</p> <p><b>【授業の内容】</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 野生きのこの同定：初夏に発生する野生きのこを採取し、同定方法を身につける。</li> <li>2. 毒きのこ：毒きのこの特徴、中毒症状などについて学ぶ。特に食用きのこ間違いやすい毒きのこ、致命的な毒を持つきのこを中心に、できるだけ実物を観察しながら学ぶ。</li> <li>3. 木材腐朽性きのこの栽培：木材腐朽性きのこの栽培技術について学ぶ。特に知識と技術を必要とするマイタケの原木栽培を中心に実習を行う。秋冬編で接種したマイタケほだ木の埋設方法について学ぶ。子実体の収穫を体験し、里山の活用方法について考える。</li> <li>4. 原木の現状：きのこ栽培に必要な原木の需給状況について学ぶ。里山活用の一環として、シイタケ原木林として伐採されたコナラの萌芽再生に関する調査を行う。</li> </ol>																		
テキスト・参考書	参考書：「日本のきのこ」（山と溪谷社）、「日本新菌類図鑑Ⅰ、Ⅱ」（保育社）など																		
事前履修科目	特用林産物実習（秋冬編）																		
評価方法	<table border="0"> <tr> <td>1. 出席</td> <td>2. 試験</td> <td>3. 成果物</td> <td>4. 取組姿勢</td> <td>5. その他（）</td> </tr> <tr> <td>50%</td> <td>0%</td> <td>20%</td> <td>30%</td> <td>0%</td> </tr> </table>									1. 出席	2. 試験	3. 成果物	4. 取組姿勢	5. その他（）	50%	0%	20%	30%	0%
1. 出席	2. 試験	3. 成果物	4. 取組姿勢	5. その他（）															
50%	0%	20%	30%	0%															
関連する資格	特になし																		
注意事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>・野外での作業を伴うため、長袖、長ズボン（汚れても良いもの）着用のこと。</li> <li>・道具類は用意するが、必要に応じて連絡する。</li> <li>・林業専攻、森林環境教育専攻との合同授業。</li> </ul>																		
学生へのメッセージ	森林に関わる生業には幅広い視点、知識が役に立ちます。視野を狭めず、積極的に授業に関わってくれることを望みます。																		

科 目				担当者（○主担当）					
森林調査法 1				○津田格 大洞智宏／柳沢直／玉木一郎					
授業方法	実習	開講時期	2年前期	時間数	45	区分	選択	カテゴリ	森林環境教育
背景と目的	<p>森林の利活用を様々な局面で検討する際に、その森林の状況を正確に把握することは重要である。人工林においては、管理、計画をするにあたって、事前に森林から収穫される材積等の綿密な情報が必要である。そのためには、林分に投入する経費と労力を削減しつつ、正確な調査を行う必要がある。本科目では器具の使い方も含め、その調査方法を習得することを目的とする。</p> <p>広葉樹林の調査においては、その実習を通して、森林の植生（構成樹種、階層構造など）や立地条件を理解することも目的とする。</p>								
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>・森林調査に用いられる手法を体得している。</li> <li>・森林調査に用いられる道具を適切に使うことができる。</li> <li>・対象となる森林の植生に関する基本的な知識を身につけている。</li> <li>・対象となる森林、調査目的にあった調査手法を自ら検討し、実施することができる。</li> </ul>								
授業内容	<p><b>【実習の進め方】</b> 授業はフィールドにおける実地実習と見学で実施する。 下記の項目について、各回半日～1日で実施する。 開催順序はフィールドの状況により、前後する可能性がある。</p> <p><b>【授業の内容】</b></p> <p>1. 人工林の調査と解析：演習林の針葉樹人工林において、プロットを作成し、調査を行う。胸高直径、樹高などを各測定器具を用いて測定する。調査を通して器具の使い方を習得する。データから樹高曲線を求め、林分材積、収量比数、相対幹距比など森林の状況を把握するのに必要な情報を得る。</p> <p>2. 広葉樹林の調査と解析：里山広葉樹林において、プロットを作成し、調査を行う。階層ごとに樹種、胸高直径、樹高などを調査する。調査を通して、植生と環境との関係、階層構造などを理解する。樹冠投影図、植生断面図なども作成する。 これらの実習を通して里山の樹木に関する知識を体得する。</p>								
テキスト・参考書	特になし								
事前履修科目	特になし								
評価方法	1. 出席 50%		2. 試験 0%		3. 成果物 30%		4. 取組姿勢 20%		5. その他（） 0%
関連する資格	特になし								
注意事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>・内容 1、2 では野外での作業を伴うため、長袖、長ズボン（汚れても良いもの）、ヘルメット着用のこと。</li> <li>・道具類は用意するが、必要に応じて連絡する。</li> </ul>								
学生へのメッセージ	森林に関わる生業には、森林の情報を読み取る技術が役に立ちます。視野を狭めず、積極的に授業に関わってくれることを望みます。								

科 目				担当者（○主担当）					
野生動物捕獲実習				○新津裕 非常勤講師					
授業方法	講義・実習	開講時期	2年後期	時間数	30	区分	選択	カテゴリ	森林環境教育
背景と目的	<p>近年、生息区域が拡大し、被害の深刻化が進むシカによる森林被害対策は、今後、防護柵やシェルター、忌避剤といった防護対策に加え、捕獲対策の強化が求められる。</p> <p>この科目では、捕獲対策に必要な知識技術の習得を目的に、わな猟、銃猟等の捕獲技術について、猟具の取り扱い、設置技術、獲物の確保、解体技術等の基礎的な技術を実習や実猟への参加をとおして学ぶ。</p>								
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>・森林獣害対策における捕獲対策強化の必要性を理解している。</li> <li>・様々な捕獲対策を知っている。</li> <li>・捕獲対策の現状と課題を理解している。</li> </ul>								
授業内容	<p><b>【実習の進め方】</b> 配布資料、映像資料、猟具等を用いた基礎知識についての座学、猟具の取り扱い・政策実習（くくり罠）、実猟への参加（くくり罠猟、銃猟）、獣解体処理実習等による。</p> <p><b>【実習の内容】</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 猟法の種類と猟具： わな、猟銃等、様々な狩猟法と猟具の種類を学ぶ。</li> <li>2. 猟具の取り扱い： 様々な猟具の適切な扱い方を学ぶ。</li> <li>3. わなの製作と設置： くくり罠の作り方と、設置手法を学ぶ。</li> <li>4. 狩猟の実際： わな猟（設置の助務）、銃猟（勢子として巻狩に参加）体験を通し、狩猟の実際を学ぶ。</li> </ol>								
テキスト・参考書	随時プリント配布								
事前履修科目	森林獣害の基礎								
評価方法	1. 出席 70%	2. 試験 0%	3. 成果物 0%	4. 取組姿勢 20%	5. その他（技能習得状況） 10%				
関連する資格	特になし								
注意事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>・授業は、1.0日×3回、0.5日×2回で実施する。</li> <li>・天候、現場等の状況により、日程、内容を変更する場合あり。</li> <li>・授業は、指定された実習服ドレスコードで参加すること。</li> </ul>								
学生へのメッセージ	<p>これからの森林獣害対策に不可欠な狩猟技術は、チェーンソー技術等と同様、森林技術者の必須スキルの一つと考えるべき。この科目をきっかけに、狩猟免許の取得を目指してほしい。</p>								

科 目				担当者（○主担当）					
フェノロジー調査 4				○柳沢直 津田格					
授業方法	実習	開講時期	2年後期	時間数	15	区分	選択	カテゴリ	森林環境教育
背景と目的	<p>生物に特有な季節的な特性をフェノロジー（生物季節）と呼ぶ。樹木をはじめとして森林に生息する様々な生物の生物季節を知る事は、森林生態系を理解し伝えるために役立つだけでなく、作物を栽培する、林産物を得るなど、森林資源を利用するうえでも非常に重要である。本実習では、学内の森林等を定期的に観察し、そのうえで自然に生じている変化を記録し、科学的に解釈することを目的とする。その過程で繰り返し生き物を調べる事で同定能力の向上も期待する。</p>								
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>・植物・昆虫・鳥・両生類など学内に出現する動植物の同定ができる。</li> <li>・生物季節に応じた季節のカレンダーの作成ができる。</li> </ul>								
授業内容	<p><b>【実習の進め方】</b> 季節を通じて学内の決まったルートを踏査し、出現した生物を写真と共に記録する。記録したデータはパソコンに入力し、撮影した写真と共にとりまとめる。本授業は秋から冬までの期間の調査とする。</p> <p><b>【実習の内容】</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. フェノロジー調査の方法：定点観測、ルートセンサス法など、目的に応じた生物のフェノロジー観察方法について学ぶ。</li> <li>2. フェノロジー調査の実践：学内を定期的に周回しながら、動植物の出現、開花、結実、繁殖さえざり行動などを記録する。</li> <li>3. データの解析：記録したデータを解析しながら、それぞれの生物に特徴的なフェノロジーについて理解する。</li> <li>4. 応用：得られた生物ごとのフェノロジーを環境教育の現場に活かしていく方法について考える。</li> </ol>								
テキスト・参考書	特になし								
事前履修科目	特になし								
評価方法	1. 出席 50%		2. 試験 0%		3. 成果物 0%		4. 取組姿勢 50%		5. その他（） 0%
関連する資格	特になし								
注意事項	特になし								
学生へのメッセージ	<p>継続は力なり、です。決まったルートを季節を変えて周回することで、見えてくることがあります。身近なフィールドを丹念に調べるのが自然を知る早道です。</p>								