

科 目		担当者（○主担当）			
森林文化		○教務委員長 非常勤講師			
授業方法	講義	開講時期	2年通年	区分	選択
カテゴリ	En 共通	時間数	15	単位数	1
背景と目的	<p>縄文時代から築き上げてきた日本独自の森林文化、日本人の思想に深く影響を与えてきた森林文化とはどのようなものであったか。日本人の生活や宗教的な内容にまで回顧する中で、先人たちが積み上げてきた文化を考える。</p> <p>また新たな森林文化を築く上で必要な幅広い視点を養うため、各分野の第一人者から学ぶことで、日本人特有の森林文化に気づくことを目的とする。</p>				
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> ・日本人の自然に対する考え方を理解し、森林活動につなげられる。 ・習俗習慣の中に潜む森林文化について述べられる。 ・林業、森林環境教育、木造建築、木工について、自分なりの新しい視点で考えることができる。 				
授業内容	<p>各分野のゲストスピーカーから学ぶ：林業・森林環境教育・木造建築・木工からゲストスピーカーをお招きして、これからの森林文化を考える。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・林業や森林研究者の視点での森林文化について ・森林環境教育や自然体験、教育活動から見る森林文化について ・木工・ものづくりを通しての森林文化について ・木工分野のゲストスピーカーから学ぶ 				
テキスト・参考書	参考書：環境考古学のすすめ（丸善ライブラリー）、森を守る文明・支配する文明（PHP新書）				
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	森林インストラクター				
注意事項	・年間に4回しか開催されないため、2回欠席すると単位取得できない。				
学生へのメッセージ	祖先の「森林文化」を学ぶだけでなく、業界の第一人者から学ぶことで、卒業時に自分なりの森林文化を語れる人材になろう。				

科 目		担当者（○主担当）			
キャリアデザイン2		○2年生担任			
授業方法	講義・実習	開講時期	2年通年	区分	必須
カテゴリ	En 共通	時間数	30	単位数	1
背景と目的	<p>アカデミー2年目の1年間を有意義に過ごすためにも、卒業後の就職先・進学先の具体的なイメージを描くことが必要である。キャリアデザイン2は就職・進学に向けて計画的に活動するための授業である。本科目では、まず、就職・進学に向けて具体的な計画をたてるところからスタートする。企業説明会や、別で行う企業研修を通して、就職先の仕事内容を把握する。そして、企業研修の内容を同級生や1年生に向けて発表することで共有し、明確なイメージを持って就職・進学を達成することを目的とする。</p>				
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> ・進路にあわせた就職・進学のための活動を計画することができる。 ・企業研修の内容を分かりやすくプレゼンすることができる。 ・就職・進学の明確なイメージを持つことができる。 				
授業内容	<p>【実習の進め方】 講義室で説明を行った後で、各自で調査を行い進路計画を作成する。 アカデミーで実施する企業説明会に参加する。 企業研修で学んできたことをプレゼンテーションにまとめて発表する。</p> <p>【実習の内容】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 進路目標・計画を立てる：自分でインターネットや求人票を用いて調査を行い、進路の目標と計画をたてる。 2. 履歴書の作成：履歴書を作成する。 3. 企業説明会：アカデミーで実施する企業説明会に参加して企業ブースを訪問し、情報収集を行う。また、アカデミーの連携自治体の企業を見学する。えられた情報をまとめて、企業毎の特徴を比較する。 4. 企業研修報告会：別で実施する企業研修の内容を説明するためのプレゼンテーションを作成する。それを用いて、同級生や1年生に企業研修で体験してきたことを伝える。自分の体験に加え、仲間の体験を聞くことで、様々な企業の業務内容の理解を深め、自分の進路の決定に役立てる。 5. 県内連携先市町村の企業や取り組みの見学：県内連携先市町村へ行き、地元の企業や森林・木材に関する取り組みを見学する。 6. 卒業後に向けて：主権者教育、社会人になるためのステップアップ講座、税金についての講義などを受講し、卒業後に社会へ出ていくためのマナーについて学ぶ。 				
テキスト・参考書	特になし				
事前履修科目	キャリアデザイン1、インターンシップ				
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	特になし				
学生へのメッセージ	2年生の学びを活かすも殺すも、一年の最初の計画次第です。もちろん、皆さんの今後の人生にも大きく影響することですので、真剣に取り組みましょう。				

科 目		担当者（○主担当）			
企業研修		○2年生担任			
授業方法	講義・実習	開講時期	2年通年	区分	必須
カテゴリ	En 共通	時間数	90	単位数	3
背景と目的	<p>就職への意識付けを強くするために、就職希望先の業務を体験し、その仕事や職場・業種が自分に合っているかどうかを肌感覚で確認することは重要である。</p> <p>就職を希望する組織に、自ら研修を受けるための依頼をし、研修を通して仕事内容を理解し、併せて知識・技術を習得する。研修中は日誌をつけ、研修結果は報告書にまとめるとともに発表会において口頭発表する。これらを通して、就職への意識を高め、自身の成長を促すことを目的とする。</p>				
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> ・自分が就職したい業界や企業の仕事内容を知っている。 ・自ら礼儀正しく動いて、目的の企業にアポイントメントをとることができる。 ・企業研修で体験した内容を、他人に正確に説明することができる。 				
授業内容	<p>【実習の進め方】</p> <p>自分で行きたい企業を選定し、アポイントメントをとる。 2回の期間に2箇所の企業へ行き、職業体験を行う。 内容をまとめたプレゼン資料を作成し、発表する。 「キャリアデザイン2」の授業と連携して実施する。</p> <p>【実習の内容】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 研修期間：時間割に設定してある7、夏にそれぞれ5日間ずつ2回実施する。原則この期間とするが、研修先と調整により変更する場合は、夏期休暇中など、他の授業に差し障りのない時期とすること。 2. 研修希望先の申請（開始の1.5ヶ月前まで）：自ら研修を希望する組織を選定し、フォームを入力する。 3. 研修希望先との調整（開始の1.5ヶ月前まで）：インターンシップの受け入れを行なっているか、共有された資料をもとに判断し、研修受け入れのお願いをする。 4. 事務局への届け出（開始の1ヶ月前まで）：研修先が決定したら、事務局にインターンシップに則った手続き（相手先情報の提出、依頼文書の作成依頼）を行う。 5. 礼状の作成（終了後1週間以内）：企業研修が終了したら、1週間以内に礼状を作成し、事務局に提出する。 6. 日報・報告書の提出（終了後2週間以内）：研修日報・研修報告書をフォームを入力する。 7. 研修成果の発表：「企業研修発表会」で研修内容を発表する。 <p>【実務者による授業内容】</p> <p>この授業は、研修先の各企業の実務担当者による実習から主に構成されている。</p>				
テキスト・参考書	特になし				
事前履修科目	キャリアデザイン2				
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	・必ずインターンシップ保険（事務局扱い）に加入すること。				
学生へのメッセージ	インターンシップを経験し仕事内容を理解した上での就職が望ましいので、選定の段階から、本当に就職したいところを真剣に選んで下さい。				

科 目		担当者（○主担当）			
森林保護		○津田格			
授業方法	講義・演習	開講時期	2年前期	区分	必須
カテゴリ	En 共通	時間数	30	単位数	2
背景と目的	<p>森林、林木に対する危害には虫害、病害、獣害、気象害など様々な物が存在する。それらの危害について、その原因や性質、森林、林木への影響を生理・生態学的に理解する能力をつける。またそれらの危害の予防、駆除の理論と技術的方法論を理解することを目的とする。</p> <p>本科目では森林病虫害を中心に、病気概念、病原生物と宿主の関係等について学ぶ。特に菌類による樹木病害、森林昆虫による被害等を重点的に学び、それらの危害の予防、駆除の理論と技術的方法論を理解する。</p>				
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> ・ 主要な樹木病虫害の概要について知っている。 ・ 主な病原体の生態、宿主との関係、被害様態について知っている。 ・ 主な森林昆虫の分類群、生態について知っている。 ・ 病虫害の防除について理論的に考え、適切に対処できる。 				
授業内容	<ol style="list-style-type: none"> 1. 樹病概論：主要な樹病について学ぶ。 2. 病気概念：植物の病気、病害について学ぶ。 3. 病原生物と病害：病原生物のグループと主要な病害について学ぶ。 4. 菌類概論：主要な病原生物群である菌類について学ぶ。 5. 菌類の生理・生態と感染：菌類の生理・生態と樹木に及ぼす影響について学ぶ。 6. 菌類による主要な病害と防除：菌類による主要病害とその防除について学ぶ。世界3大樹病について、病気が拡がった要因を理解する。 7. 森林昆虫（分類、生理、生態）：森林昆虫の分類群、生理・生態について学ぶ。 8. 森林昆虫の被害とその防除：主要な森林虫害とその防除について学ぶ。 9. 松枯れ被害と防除：マツ材線虫病の歴史、発病の仕組み、防除法について学ぶ。 10. ナラ枯れ被害と防除：ナラ枯れ被害の現状と防除法について学ぶ。 <p>上記の各内容についてその都度予習、復習を行うこと。2回目以降は授業の冒頭に確認テストを行うので特に復習をしっかりとすること。またフィールドに出る演習も予定している。</p>				
テキスト・参考書	参考書：「森林病理学」（朝倉書店）、「樹木診断調査法」（講談社）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	特になし				
学生へのメッセージ	<p>森林における生物間関係が人間にとって問題となる場合、森林への危害とみなされます。森林に密接に関わる生業においては、正確な知識、技術を身につけ、適切に対処できるようになりましょう。</p>				

科 目		担当者（○主担当）			
多様な森づくり		○大洞智宏			
授業方法	講義	開講時期	2年前期	区分	必須
カテゴリ	En 共通	時間数	45	単位数	3
背景と目的	<p>森林施業は、本来、自然環境や経営方針・経営戦略などに応じた多様なものである。しかし、多様な森林施業を展開するには、相応の自然科学的な知識や造林学的な知識、合理的な思考能力が必要である。</p> <p>本科目では、様々な森林施業の考え方と、そこに適用される林業技術、それを支える科学的根拠などを理解することを目的とする。</p>				
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> ・目的機能に対する目標林型の考え方を説明できる。 ・皆伐一斉林施業の長所・短所を説明できる。 ・択伐林施業が可能な条件を説明できる。 ・天然更新が可能な条件を説明できる。 ・広葉樹林を育成する留意点を述べられる。 				
授業内容	<ol style="list-style-type: none"> 1. 天然更新：天然下種更新と萌芽更新を学ぶ。天然更新に関わる生態学的知識を学ぶ。 2. 皆伐一斉林施業：皆伐一斉林施業における生産目標と目標林型の関係、伐期の考え方、施業体系を学ぶ。皆伐一斉林施業による森林経営の保続を考える。 3. 択伐林施業：択伐林施業の考え方と施業方法を学ぶ。択伐林施業による森林経営の保続を考える。 4. 広葉樹林施業：広葉樹の樹形と成長の関係を学ぶ。広葉樹天然林施業の考え方と各種作業のしかたを学ぶ。広葉樹造林樹種の特長、広葉樹人工林施業における適地適木と成林阻害要因を知る。 5. 針葉樹人工林における広葉樹の扱い：針葉樹人工林に侵入した広葉樹の取り扱い、針葉樹人工林から針広混交林・広葉樹林への転換の考え方と手法などを学ぶ。 6. 林業の多様性：自伐林業と請負林業の違いを考える。森林経営・森林施業・施業規模の多様性を考える。 7. 森林の公益的機能と目標林型：森林の公益的機能を学ぶ。発揮させたい目的機能別の目標林型の考え方を学ぶ。 				
テキスト・参考書	参考書：「森づくりの原理・原則」「主張する森林施業論」「森づくりの心得」「雪国の森林づくり」「広葉樹の森づくり」など				
事前履修科目	森づくりの基礎、森の生態、森の立地、樹木・木材同定実習、林業の現状				
評価方法	1. 出席 50%	2. 試験 0%	3. 成果物 40%	4. 取組姿勢 10%	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"> ・見学先は履修状況・相手先の都合などにより決定する。 ・現地見学時のドレスコード：5見学（山林） 守れない場合は、取り組み姿勢を減点する。 				
学生へのメッセージ	<p>林業というのは、本来、その土地の自然条件（気象や地形）、経営目標などに応じて多様であるべきものです。この授業を通して、まずはそのことを認識してください。その上で、多様な森林施業を展開するには、どんな知識や考え方が必要なのかを学んでください。</p>				

科 目		担当者（○主担当）			
森林植物同定演習 2		○大洞智宏 柳沢直／津田格／中森さつき			
授業方法	講義・演習	開講時期	2年前期	区分	必須
カテゴリ	En 共通	時間数	30	単位数	2
背景と目的	<p>森林管理、とくに広葉樹林の管理において、樹種を識別・同定できることは必須の能力である。さらに、どんな成育段階の樹木でも、どの季節においても、正しく同定できる能力も身に付けておく必要がある。それと同時に、各樹種がどんな場所に生育し、どんな成長の仕方をするのか、何に利用できるのかを知っていることも必要である。</p> <p>本科目は、主要樹種について、葉以外の特徴でも同定できる能力を身に付けることと、種生学的特性と利用特性を知ることを目的とする。</p>				
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> ・葉、樹皮、樹形などから主要樹種（成木）の同定ができる。 ・主要樹種の実生稚樹や若木の同定ができる。 ・樹木図鑑を使って、不明樹種の同定ができる。 ・主要樹種の種生学的特性と利用特性を説明できる。 				
授業内容	<p>【演習の進め方】 演習林において暖温帯の樹木を、学外の森林において冷温帯の樹木を観察しながら学ぶ。 図鑑を携行して、図鑑の見方と使い方の習熟度を高める。</p> <p>【演習の内容】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 基本的用語の理解：主に形態に関する用語を確認（復習）する。 2. 葉による同定：葉によって樹種を同定する。不明な樹種は、図鑑を使って同定する。 3. 樹形の観察：樹形を観察し、光獲得戦略に関する樹種特性を知る。 4. 樹皮による同定：樹皮で樹種を同定する。 5. 利用特性の理解：主要樹種の利用方法を知る。利用方法に適した育て方を知る。 				
テキスト・参考書	<p>テキスト：「樹木の葉」 参考書：「検索入門 針葉樹／樹木①②」「樹に咲く花①②③」「葉でわかる樹木」「花実でわかる樹木」など</p>				
事前履修科目	樹木の形態と生理、森の生態、樹木・木材同定実習、森林植物同定実習 1				
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	<ul style="list-style-type: none"> ・毎回、図鑑「樹木の葉」と筆記具・メモ帳を持参すること。持参しない場合は、取り組み姿勢を減点する。 ・ドレスコード：1実習（一般） 守れない場合は、取り組み姿勢を減点する。 				
学生へのメッセージ	<p>林業技術者にとって、樹木が同定でき、その特性を知っていることは、基本です。どんな姿であっても樹種が同定できることを目標に、しっかりと樹木を観察してください。</p>				

科 目		担当者（○主担当）			
キャンプカウンセラー実習2（応用編・夏）		○萩原裕作			
授業方法	講義・実習	開講時期	2年前期	区分	選択
カテゴリ	En 共通	時間数	30	単位数	1
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」としても活用できる。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事で、森林空間の新たな利活用を知る以外にも、自己を再発見し、お互いを認め合うよい機会でもある。</p> <p>応用編では、昨年の反省を踏まえて、1年生をしっかりとフォロー＆リードしながら全体を見て動けるように意識しながら活動してもらおう。</p>				
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> ・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。 ・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。 ・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。 ・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。 ・場の全体を捉え、何が必要かに気づき行動できる。 				
授業内容	<p>【実習の進め方】 夏のキャンプ本番は、7月下旬の期間（日割り参照）に2泊3日を2本開催する予定。その前後に準備と片付けの日程もあります。（日程は最終日割りで確認してください。宿泊型。期間中は子どもらと一緒に宿泊）。</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"> ・なぜ自然体験が必要か ・子どもと向き合うということ ・スタッフ同士の連携 ・自ら考えて行動することとは ・今まで経験・学んできたことを活かすには ・将来の現場でどう活かせるか ・自分になるということ ・森林空間の利活用と持続的な林業 <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	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"> ・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。 ・直前に宿泊型の研修を行うこともあります。 ・本番期間中は、子どもと一緒に寝泊まり（テント等）します。 				
学生へのメッセージ	大変ですが、子どもたちと真剣に向き合える、とてもやりがいのある体験ですよ。是非チャレンジしてみてください。				

科 目		担当者（○主担当）			
キャンプカウンセラー実習2（応用編・冬）		○萩原裕作			
授業方法	講義・実習	開講時期	2年後期	区分	選択
カテゴリ	En 共通	時間数	30	単位数	1
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」としても活用できる。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事で、森林空間の新たな利活用を知る以外にも、自己を再発見し、お互いを認め合うよい機会でもある。</p> <p>応用編では、昨年の反省を踏まえて、1年生をしっかりとフォロー&リードしながら全体を見て動けるように意識しながら活動してもらおう。</p>				
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> ・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。 ・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。 ・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。 ・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。 ・場の全体を捉え、何が必要かに気づき行動できる。 				
授業内容	<p>【実習の進め方】 冬のカンパ本番は12月中下旬の期間（日割り参照）に2泊3日を2本開催する予定。その前後に準備と片付けの日程もあります。（日程は最終日割りを確認してください。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"> ・なぜ自然体験が必要か ・子どもと向き合うということ ・スタッフ同士の連携 ・自ら考えて行動することとは ・今まで経験・学んできたことを活かすには ・将来の現場でどう活かせるか ・自分になるということ ・森林空間の利活用と持続的な林業 <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	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"> ・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ことがあります。 ・直前に宿泊型の研修を行うこともあります。 ・本番期間中は、子どもと一緒に寝泊まり（テント等）します。 				
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）			
林業技術交流		○杉本和也			
授業方法	講義・実習	開講時期	2年後期	区分	必須
カテゴリ	En 共通	時間数	30	単位数	1
背景と目的	長野県林業大学校、京都府立林業大学校、アカデミーの3校と林業技術者養成の一層の充実向上を図るため交流に関する連携協定を結んでいる。協定の一環で、2014年から伐木選手権を実施し3校での交流活動や伐倒や枝払いなどチェーンソー技術の競技会を開催している。この科目では3林大の伐木選手権に向けた準備や当日の交流活動を行う。				
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> ・他校との交流を通じて自らの学びを深める。 ・競技会に向けた練習を行うことで技術を高める。 				
授業内容	<p>【実習の進め方】 伐木選手権内の出場競技の練習を行う。</p> <p>【実習の内容】 競技種目は開催校が決定し、事前に各校に通達される。例年競技種目は、ソーチェーン着脱競技、ロープ上げ競技、合わせ伐り競技、伐倒競技、枝払い競技など。競技種目が決定したら出場競技を決めて練習を行う。</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 60%	2. 試験 0%	3. 成果物 0%	4. 取組姿勢 40%	5. その他（） %
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	他校の学生と交流しましょう！競技も頑張って優勝しましょう！				

科 目		担当者（○主担当）			
単位互換		○新津裕 担当教員			
授業方法	講義・実習	開講時期	2年通年	区分	選択
カテゴリ	En 共通	時間数	30	単位数	1
背景と目的	<p>単位互換制度は、ネットワーク大学コンソーシアム岐阜等に加盟する大学・短期大学・高等専門学校の学生であれば、他の大学の特色ある科目を履修することができる制度です。所属する大学にはない分野の科目を学んで視野を広げたり、専攻をさらに深めて学んだりして、あなたの可能性に挑戦してください。</p> <p>取得した単位は、所属する大学の単位として認定され、要件を満たすものについては卒業単位として活用することが出来ます。</p> <p>【ネットワーク大学コンソーシアム岐阜】 https://www.gifu-uc.jp/university/tango/</p>				
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> ・開講する科目毎に設定される 				
授業内容	<p>【実習の進め方】</p> <p>各大学・専門学校が提供する科目の「単位互換科目一覧」を確認の上、履修登録（出願：ネット上の申し込みフォームより）を行う。※定員が定められている場合は出願しても履修出来ない場合があります。</p> <p>対面の場合は大学や現地で行われ、eラーニングが設定されている科目はオンライン（リアルタイム）かオンデマンド（任意の時間での聴講）となる。詳細は開講大学に確認する事。</p> <p>ネットワーク大学コンソーシアム岐阜の場合、基本的には1コマ90分/週×15回で行われる</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 単位互換科目一覧から授業を確認 2. 申し込みフォームにて出願 3. 受講申込書をアカデミー教務課に提出 4. 科目開設大学から履修許可通知 5. 履修許可通知 及び eラーニングの ID・パスワードの発行を受けて受講 6. 出席・試験等を加味して成績の評価を受ける <p>【実習の内容】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・開講する科目によって設定される 				
テキスト・参考書	開講科目によって紹介あり				
事前履修科目	特になし				
評価方法	1. 出席 0%	2. 試験 0%	3. 成果物 0%	4. 取組姿勢 0%	5. その他（履修科目による） 100%
関連する資格	特になし				
注意事項	<ul style="list-style-type: none"> ・履修登録は別途ネットワーク大学コンソーシアム岐阜 HP から必要 ・科目による人数等制限がある可能性があります ・開講する大学により時間割が異なるので注意 				
学生へのメッセージ	特色ある大学や専門学校の講義を受ける事が出来ます。多くがオンデマンドになるとは思いますが時間を有効活用して知識の幅を広げましょう。				

科 目		担当者（○主担当）			
選木・伐採実習		○杉本和也 大洞智宏／塩田昌弘			
授業方法	講義・実習	開講時期	2年前期	区分	必須
カテゴリ	En 林業	時間数	30	単位数	1
背景と目的	<p>間伐作業において、重要なことが2つある。森づくりの目標に合わせた選木ができることと、間伐木を安全に正しい方向に伐倒できることである。現場技能者が選木作業と伐採作業を同時にこなすことが多い日本では、両方の技術を身に付けていることが求められる。</p> <p>本科目は、選木と伐採を繰り返して訓練し、それらの基本的技術を身に付けることを目的とする。</p>				
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> ・ 施業目的に合わせた選木をし、選木の理由を説明できる。 ・ 現況に合わせた伐倒方向を決めることができる。 ・ 安全管理をしながら伐倒作業を進めることができる。 ・ 定めた伐倒方向に正確に伐倒することができる。 				
授業内容	<p>【実習の進め方】 実習は演習林にておこなう。 基本的に、履修者は2グループに分かれて、選木実習と伐採実習を交代しながらすすめる。</p> <p>【実習の内容】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 選木実習：調査プロットを設定し、毎木調査を行う。教員の指示内容を理解し、育成木・間伐木を選木し、その理由を説明する。選木結果から、間伐の概要（間伐率など）を示す。 2. 伐採実習：伐倒方向を検討する。伐倒方法を検討する。伐倒前の安全確認をおこなう。受け口・追い口をデザインする。安全に伐倒作業をおこなう。伐倒後の検討をおこなう。 <p>【実務者による授業内容】 この授業は林業事業者での実務経験のある教員（塩田昌弘）による実習を含む</p>				
テキスト・参考書	特になし				
事前履修科目	間伐の選木技術、チェーンソーの操作基礎（特別教育）、伐採実習				
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"> ・ 選木実習時のドレスコード：1 実習（一般） ・ 伐採実習時のドレスコード：2 実習（伐採） ・ ドレスコードを守れない場合は、取り組み姿勢を減点する。 				
学生へのメッセージ	間伐時の選木技術と伐倒技術は、しっかりと身に付けておきたい重要な技術です。作業のポイントを確認し、何をどうすればよいかを考えながら、実習に取り組んでください。				

科目		担当者（○主担当）			
高性能林業機械作業システム(車両・架線)		○杉本和也			
授業方法	講義	開講時期	2年後期	区分	必須
カテゴリ	En 林業	時間数	15	単位数	1
背景と目的	<p>林業技術者として、伐倒～木材運搬までの一連の作業をシステムとして捉え、森林に合わせた路網配置や機械の選択を行うことはとても重要である。生産システムには大きく分けて、作業道と林業機械を組み合わせた車両系システムと、タワーヤーダや従来型架線といった架線系システムがある。各林業機械や生産システムの特徴を知り、車両系システムと架線系システムでどういう使い分けが必要かを検討する。</p>				
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> ・ 林業機械の種類や特徴について知っている（架線・車両系、ステアリング方式、駆動方式、接地圧）。 ・ 締固めの目的や検査方法、基準について知っている。 ・ 注意すべき地形、地質について知っている。 ・ 路網の規格に合わせた計画手順を知っている。 				
授業内容	<p>1. 林業における木材生産システムの概要（クリエイター科共通）【1コマ】 林業機械の種類（伐木～運搬）や特徴（機械の構造や接地圧について）について学びます。 接地圧については実測を行い、車両による接地圧の違いと必要な路網の規格について考えます。</p> <p>2. 生産システム（車両系、架線系）に応じた路線の線形計画の作成（クリエイター科共通）【3コマ】 線形を計画する際に気をつけるべきポイントを学び、危険地帯やヘアピン適地などの塗り分けを行います。 塗り分けの後、生産システムを想定して線形を計画し、路網密度や集材距離の評価を行います。 実際の計画実習については別授業で実施する。</p> <p>3. 生産システムの構築および生産性やコストによる評価（クリエイター科共通）【4コマ】 生産性の算出方法を学び、効率的な生産システムについて検討します。</p> <p>4. 土の締固め調査（クリエイター科共通）【森林研究所】【4コマ】 バックホウによる転圧を行い、土の締め方について学びます。</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 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	特になし				
学生へのメッセージ	もっとも労働災害の頻度が高い林業。事故の事例やリスクアセスメントから安全について考えます。				

科 目		担当者（○主担当）			
林業技能検定		○林業コース主任 担当教員			
授業方法	講義・演習	開講時期	2年後期	区分	必須
カテゴリ	En 林業	時間数	15	単位数	1
背景と目的	林業技術者に必要な基本的な知識・技術の習得状況を確認する。				
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> ・ 森林調査や施業に必要とされる基本的な知識・技術を身につけている。 ・ 安全かつ効率的な木材生産に必要とされる基本的な知識・技術を身につけている。 				
授業内容	<p>【検定科目】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 林業技術 ①、②いずれかを選択 <ul style="list-style-type: none"> ①指定プロット内の選木 ②人工林の伐採、造材、枝払いおよびワイヤスプライス（割ざし、巻ざし、セミロングスプライス） 2. 樹木同定技術 必須 <ul style="list-style-type: none"> 指定された樹木 50 種程度を同定 3. 森林調査技術 必須 <ul style="list-style-type: none"> ①指定された区域のコンパス測量と図化（指定測点の GPS 座標取得含む） ②指定プロットの立木密度、蓄積、樹高の目測による測定 				
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 0%	2. 試験 100%	3. 成果物 0%	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"> ・ 授業はクリエイター科「林業技能検定」との合同授業とする。 ・ 授業は、指定された実習服ドレスコードで参加すること。 ・ 検定項目及び内容は、追加、変更する場合がある。 				
学生へのメッセージ	授業で学んだ知識・技術が確実に自分の身に付いているかをこの機会に確認してください。				

科 目		担当者（○主担当）			
森づくり指導実習		○杉本和也 新津裕／塩田昌弘			
授業方法	講義・実習	開講時期	2年通年	区分	選択
カテゴリ	En 林業	時間数	30	単位数	1
背景と目的	1年時に基礎的な伐採のスキルを学んだが、そのスキルをより自分のものにするために、1年生の実習系授業の指導を行う。指導するためには、自らが知識やスキルを有する必要がある。再度1年時に実施した実習を復習しておく必要がある。道具の準備から各種道具の操作方法に至るまで、トータルで指導することで、より確実に伐採搬出にかかるスキルを自分のものにするを目的とする。				
到達目標	・各自で課題を設定し、必要な授業を受講してスキルアップを目指す。				
授業内容	<p>ロープワーク、安全器具の使い方、チェーンソー操作、伐倒作業、ワイヤスプライスなど1年生向けの実習に参加し、習った技術を復習するとともに1年生に対して指導を行う。</p> <ol style="list-style-type: none"> チェーンソー操作指導 牽引具の使い方指導 伐倒時の安全指導 ワイヤスプライス指導 <p>いずれか希望する実習時に参加し、1年生の指導を行う。 エンジニア科の林業系の実習（チェーンソー刈払い機入門、伐木造材実習等）において、</p> <ul style="list-style-type: none"> ・実習道具の手配 ・現場の人員配置の検討 ・作業技術の習得 ・安全への気配り <p>を行うことで、現場の技術への理解を深める。</p> <p>すべての実習に参加するのではなく、実習への参加人数の関係上、参加する日を履修生で調整する。</p> <p>【実務者による授業内容】 この授業は林業事業体での造林・育林経験のある教員（新津裕、塩田昌弘）による実習を含む</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 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	特になし				
学生へのメッセージ	未熟な項目を復習し、しっかり技術を定着させよう				

科 目		担当者（○主担当）			
作業道作設実習		○塩田昌弘 杉本和也／非常勤講師			
授業方法	実習	開講時期	2年通年	区分	選択
カテゴリ	En 林業	時間数	45	単位数	1
背景と目的	崩れない作業道を作設するためには、丁寧な施工が重要です。特に、土の転圧不足は盛土の崩壊につながります。本実習では、演習林の計画路線において作業道を作設し、バックホウの扱い方、盛土の施工方法、切土の施工方法、路面処理の方法等を通して、施工ポイントについて学びます。				
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> ・バックホウの操作に慣れる。 ・バックホウによる土の締固めが出来る。 ・構造物（路面処理工等）を設置できる。 				
授業内容	<p>【実習の進め方】 バックホウを用いて作業道の開設を行う。先行伐採、粗切、路面処理、構造物の設置など必要な作業を順次行いながら実習を行う。</p> <p>【実習の内容】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. バックホウの扱い方 2. 盛土の施工方法（転圧方法） 3. 盛土の構造物の施工方法 4. 切土の構造物の施工方法 5. 路面処理の方法 <p>※ 現場の状況に合わせ、必要な施工方法を選択し実習します。 ※ 求める技術レベル（例）</p> <p>【機械運転】 レベル4：考えなくてもレバーを動かせる</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 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	同時に施工できる人数に限られるため、数班に分け、班ごとの実習になります。				
学生へのメッセージ	作業道を作って演習林を車で通行できるようにしましょう。				

科 目		担当者（○主担当）			
山地防災		○杉本和也 非常勤講師			
授業方法	講義・実習	開講時期	2年通年	区分	選択
カテゴリ	En 林業	時間数	30	単位数	1
背景と目的	急峻な地形の多いわが国では、豪雨や地震等により落石や土砂崩れなどの山地災害が頻繁に発生し、様々な治山・砂防事業が行われている。 この科目では、事業の必要性、災害発生のメカニズムを知るとともに、災害の防止、軽減のために行われる治山・砂防技術を学ぶ。				
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> ・ 山地防災の歴史、山地災害の発生メカニズムが理解している。 ・ 治山と砂防の関連性、森林や緑地の保全と山地防災の因果関係を理解している。 ・ 治山工事、砂防工事の現場状況を知っている。 ・ 治山や砂防の計画で用いられるツールや基礎的な計算方法を知っている。 ・ 治山や砂防の工事事例、取組事例を知っている。 				
授業内容	<ol style="list-style-type: none"> 1. 治山・砂防工学概論： <ul style="list-style-type: none"> ・ 山地防災の歴史及び、山崩れ、土石流等の土砂移動減少のメカニズムを理解し、様々な防災、減災対策を知る学ぶ。 2. 森林水文学・緑化工概論： <ul style="list-style-type: none"> ・ 治山・砂防工学との関連性、森林や緑の保全と山地防災の因果関係等を学ぶ。 3. 砂防・治山工法の実際（現場見学）： <ul style="list-style-type: none"> ・ 過去に治山・砂防工事が施工された現場や、現在施工中の現場見学をとおり、事業の意義とその効用、施工計画と工法、施工技術等を学ぶ。 4. 治山・砂防計画演習： <ul style="list-style-type: none"> ・ 流量等の水文計算、構造物の安定計算等を、GISやPCソフトを活用し演習する。 5. 過去の治山・砂防業の事例と最近の動向： <ul style="list-style-type: none"> ・ これまでに実施されてきた、様々な施工事例や、最近の取り組みを学ぶ。 				
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 70%	2. 試験 0%	3. 成果物 10%	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"> ・ 授業は、1.0日×4回で実施する。 ・ 授業の進捗状況、天候、現場の事情により日程、内容を変更する場合がある。 ・ エンジニア科「山地防災」との合同授業とする。 				
学生へのメッセージ	山地防災は、土木分野の色合いが濃く、アカデミーの授業で触れられる機会は少ないが、土砂流出防止、山地崩壊防止、水源涵養など森林の多面的機能に関連するものであり、不適切な森林施業が災害発生のきっかけとなることもある。この科目をとおり、災害発生のメカニズムや因果関係を学んでほしい。				

科 目		担当者（○主担当）			
森林獣害		○新津裕 非常勤講師			
授業方法	講義・実習	開講時期	2年通年	区分	選択
カテゴリ	En 林業	時間数	30	単位数	1
背景と目的	現在、我が国の森林獣害の約7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。				
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> ・森林獣害対策の必要性を理解している。 ・森林獣害の種類、状況を判断できる。 				
授業内容	<p>【講義・実習進め方】 配布資料、映像資料、標本等を用いた基礎知識についての座学、現地見学、作業実習等による。</p> <p>【講義・実習の内容】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 森林獣害の基礎知識： <ul style="list-style-type: none"> ・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を学ぶ。 2. 森林獣害対策： <ul style="list-style-type: none"> ・森林獣害対策用いられる様々な手法や資機材の取扱いを学ぶ。 3. 狩猟の制度と技術： <ul style="list-style-type: none"> ・狩猟免許(わな猟)の取得に必要な法令知識、鳥獣に関する知識、猟具に関する知識技術を学ぶ。 <p>【実務者による授業内容】 この授業は狩猟免許を有し、林業事業体での造林・育林経験のある教員（新津裕）による実習を含む。</p>				
テキスト・参考書	狩猟読本 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 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	狩猟免許（わな猟）				
注意事項	<ul style="list-style-type: none"> ・授業は、1.0日×4回で実施する。 ・天候、現場等の状況により、日程、内容を変更する場合あり。 ・授業は、指定された実習服ドレスコードで参加すること。 				
学生へのメッセージ	現在、林業の現場において、シカによる食害等の被害が深刻化しており今後の対策として捕獲対策の強化が求められている一方で、将来的な担い手不足が懸念されていることから、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。				

科 目		担当者（○主担当）			
林業架線		○杉本和也 非常勤講師／塩田昌弘／新津裕			
授業方法	講義・実習	開講時期	2年通年	区分	選択
カテゴリ	En 林業	時間数	150	単位数	5
背景と目的	急傾斜地では林道や作業道が開設できないため、林業架線による集材方法が必要になる。このため、「林業架線作業主任者免許規程」に基づく講習を行い、林業架線の設置、運転及び撤去に必要な知識や技能について学ぶ。				
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> ・ 林業架線作業主任者講習における学科講習内容を修了する。 ・ 同講習における実技講習内容を修了する。 				
授業内容	<p>【実習の進め方】</p> <p>★「獣害対策プログラム」と並行実施となるため、「林業架線」もしくは「獣害対策プログラム」どちらかを選択して履修する事。2年次での選択可能。</p> <p>エンジニア科2年生履修者と合同で実施する。機械集材装置に必要な機材を準備し、演習林で架設作業を行う。その後、運転を行い、撤去作業を行って、最後に使用した機材を点検・メンテナンスし収納する。また、林業架線に必要なワイヤスプライスを身につける。</p> <p>【学科講習】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 機械集材装置および運材索道に関する知識：集材機、運材機、その他の附属器具、索張り方式、主索の検定及び最大使用荷重の算定 2. 林業架線作業に関する知識：組立て、解体等の方法並びに集材及び運材の方法 3. 林業架線作業に必要な力学に関する知識：力、重量、重心、滑車 4. 関係法令：労働安全衛生法、施行令及び安衛則中の関係条項 <p>【実技講習】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 索張りおよび控えの取り方並びに点検 2. 支柱、盤台等の作り方および点検 3. 機械集材装置等の主要機器の据え付け方 4. 主索の安全係数の点検 5. 鋼索の止め方および継ぎ方、荷かけおよび荷はずし 6. 運転実習 				
テキスト・参考書	「林業架線作業主任者テキスト」、「集材機運転者安全必携の特別教育用テキスト」（林業・木材製造業労働災害防止協会発行）を自己負担で購入。なお、詳細は掲示板で案内する。				
事前履修科目	特になし				
評価方法	1. 出席 30%	2. 試験 50%	3. 成果物 0%	4. 取組姿勢 20%	5. その他（） 0%
関連する資格	林業架線作業講習修了証、機械集材装置の運転業務に係る特別教育修了証				
注意事項	<ul style="list-style-type: none"> ・ 学科及び実技においては、それぞれ修了試験があり合格することで修了と認める。 ・ 全課程出席者で修了試験に合格した者のみ修了証を交付する。 ・ 実習では指示するドレスコードを遵守すること。 				
学生へのメッセージ	将来、現場で架線集材に携わるなら、お勧めする資格です。資格の修了証が取得できます。				

科 目		担当者（○主担当）			
獣害対策プログラム		○新津裕 中森さつき／非常勤講師			
授業方法	講義・実習	開講時期	2年通年	区分	選択
カテゴリ	En 林業	時間数	120	単位数	4
背景と目的	<p>現在日本全国で発生している「獣害被害」それは山村域の田畑だけではなく、森林、そして都市部でも年々被害のエリアを広げている。農作物と異なり生育に世代を超えた時間を要する林業では、被害が出たからと言って植え替えるわけにもいかない。森林でのこれからの活動は、野生動物の影響を無視することが出来なくなってくる。</p> <p>森林施業プランナーや森林技術者にとって、地域の持続的な森林維持と将来の木材生産に必要な野生動物管理という視点を養うために本科目を開講する。</p>				
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> ・ 獣害の加害獣を判別することが出来る ・ 関係法令を理解している ・ 被害と現状に合わせた対策を検討することが出来る ・ 猟具を適切に扱うことが出来るようになる 				
授業内容	<p>【実習の進め方】</p> <p>★「林業架線」と並行実施となるため、「林業架線」もしくは「獣害対策プログラム」どちらかを選択して履修する事。</p> <p>クリエイター科1年生履修者と合同で実施する。</p> <p>基本的には1日実習。調査等の為、夜間の活動や宿泊を伴うスケジュールもあるため、担当教員に事前に確認する事。</p> <p>【実習の内容】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 日本の森林と野生動物の関係を理解する 2. 森林への加害獣に対して生態学的視点で理解を深める 3. 様々な調査手法を知る 4. 現場に合った対策の検討 5. 防除手法と捕獲の手法を学ぶ 6. 捕獲個体の利活用（ジビエ・比較利用など）を学ぶ 7. 調査・捕獲の実践 <p>【実務者による授業内容】</p> <p>この授業は狩猟免許を有し、野生動物の捕獲経験のある教員（新津裕）と、業務で野生動物の調査経験のある教員（中森さつき）による実習を含む。</p>				
テキスト・参考書	「狩猟学」（朝倉書店）／「実践野生動物管理学」（培風館）／「はじめて学ぶ哺乳類」（文一総合出版）				
事前履修科目	森林獣害受講者に限る				
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	狩猟免許				
注意事項	<ul style="list-style-type: none"> ・ 宿泊を伴う実習では宿泊費や食事の実費が発生します。 ・ 天候などによって予定が前後する場合があります。ご了承ください。 				
学生へのメッセージ	これからの林業では無視することのできないジャンルです。卒業後の自分の強みとして多くの学びを得てください。				

科目		担当者（○主担当）			
技能評価 1		○杉本和也 新津裕／塩田昌弘			
授業方法	実習	開講時期	2年通年	区分	選択
カテゴリ	En 林業	時間数	45	単位数	1
背景と目的	林業現場に必要な技能を身につけるために、設定した技能レベルへの到達の有無を評価する。受講生は評価をもとに現状の技能レベルを理解し、足りない部分を練習する。設定した技能レベルへの合格をもって単位取得とする。				
到達目標	・ 授業内容に記す技能レベルを達成すること。				
授業内容	<p>【実習の進め方】</p> <p>以下に示す技能レベルを達成できるよう各自で練習を行う。練習は時間割で決められた日以外にも各自で練習を行ってもよい。なおチェーンソーなど機械を用いる練習については、学校で定められたルールに従い、練習日については主担当に事前に連絡しておくこと。評価は試験によって行い、試験内容については別途告知する。</p> <p>【実習の内容】</p> <p>技能レベルは別途掲示する。 伐倒 レベル1～レベル4 ワイヤスプライス レベル1～レベル4 ワイヤ上級 レベル1～レベル4 手工具 レベル1～レベル4 ロープワーク レベル1～レベル4 重機操作 レベル1～レベル4</p> <p>【実務者による授業内容】</p> <p>この授業は林業事業体での実務経験のある教員（新津裕、塩田昌弘）による実習を含むレベル4まで達成した分野が2つで「技能評価1」を取得。4つで「技能評価1」「技能評価2」を取得。</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 0%	2. 試験 100%	3. 成果物 0%	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"> ・ 自主的に練習を行う場合は、学校の定めるルールに従うこと。 ・ 道具の管理をきっちり行うこと。 				
学生へのメッセージ	合格目指して頑張ろう。				

科目		担当者（○主担当）			
技能評価 2		○杉本和也 新津裕／塩田昌弘			
授業方法	実習	開講時期	2年通年	区分	選択
カテゴリ	En 林業	時間数	45	単位数	1
背景と目的	林業現場に必要な技能を身につけるために、設定した技能レベルへの到達の有無を評価する。受講生は評価をもとに現状の技能レベルを理解し、足りない部分を練習する。設定した技能レベルへの合格をもって単位取得とする。				
到達目標	・ 授業内容に記す技能レベルを達成すること。				
授業内容	<p>【実習の進め方】</p> <p>以下に示す技能レベルを達成できるよう各自で練習を行う。練習は時間割で決められた日以外にも各自で練習を行ってもよい。なおチェーンソーなど機械を用いる練習については、学校で定められたルールに従い、練習日については主担当に事前に連絡しておくこと。評価は試験によって行い、試験内容については別途告知する。</p> <p>【実習の内容】</p> <p>技能レベルは別途掲示する。</p> <p>伐倒 レベル1～レベル4 ワイヤスプライス レベル1～レベル4 ワイヤ上級 レベル1～レベル4 手工具 レベル1～レベル4 ロープワーク レベル1～レベル4 重機操作 レベル1～レベル4</p> <p>【実務者による授業内容】</p> <p>この授業は林業事業体での実務経験のある教員（新津裕、塩田昌弘）による実習を含むレベル4まで達成した分野が2つで「技能評価1」を取得。4つで「技能評価1」「技能評価2」を取得。</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 0%	2. 試験 100%	3. 成果物 0%	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"> ・ 自主的に練習を行う場合は、学校の定めるルールに従うこと。 ・ 道具の管理をきっちり行うこと。 				
学生へのメッセージ	合格目指して頑張ろう。				

科 目		担当者（○主担当）			
車両系木材伐出機械の特別教育		○杉本和也 新津裕／塩田昌弘			
授業方法	講義・実習	開講時期	2年前期	区分	選択
カテゴリ	En 林業	時間数	60	単位数	2
背景と目的	<p>安全で効率的な木材生産を行うためには、高性能林業機械をはじめとする車両系木材伐出機械を使用した素材生産が欠かせない。 これらの林業機械の仕組みや操作方法を学び、基本操作を身に付け実践することを目的とする。</p>				
到達目標	<p>・法令に基づく特別教育のカリキュラムに則り、学科及び実技の教育を行い、高性能林業機械を使った木材の生産ができる。</p>				
授業内容	<p>【実習の進め方】 演習林において、チェーンソーで伐倒した立木をスイングヤーダで集材し、グラップルでフォワーダに積み込み土場へ運搬する。樹種ごとに径級・長級に仕分け作業をして、グラップルでは積作業を行う。</p> <p>【学科講習】</p> <ol style="list-style-type: none"> 伐木等機械の運転（安衛則第36条第6号の2） <ol style="list-style-type: none"> 伐木等機械に関する知識 伐木等機械の走行及び作業に関する装置の構造及び取扱いの方法に関する知識 伐木等機械の作業に関する知識 伐木等機械の運転に必要な一般的事項に関する知識 関係法令 走行集材機械の運転（安衛則第36条第6号の3） 上記1の学科の知識の「伐木等機械」を「走行集材機械」に読み替える。 簡易架線集材装置等の運転（安衛則第36条第7号の2） 上記1の学科の知識の伐木等機械」を「簡易架線集材装置等」に読み替える。 <p>【実技講習】</p> <ol style="list-style-type: none"> 伐木等機械の運転 ハーベスタの運転 走行集材機械の運転 フォワーダの運転 簡易架線集材装置等の運転 スイングヤーダの運転 <p>【実務者による授業内容】 この授業は林業事業体での実務経験のある教員（新津裕）による実習を含む</p>				
テキスト・参考書	<p>車両系林業機械安全マニュアル（林業・木材製造業労働災害防止協会 発行）自己負担で購入。 なお、詳細は掲示板で案内する。</p>				
事前履修科目	特になし				
評価方法	1. 出席 50%	2. 試験 30%	3. 成果物 0%	4. 取組姿勢 20%	5. その他（） 0%
関連する資格	伐木等機械、走行集材機械、簡易架線集材装置等の運転業務に係る特別教育修了証の3種類				
注意事項	<p>・全課程出席者のみ修了証を交付する。 ・実習では指示するドレスコードを遵守すること。</p>				
学生へのメッセージ	<p>高性能林業機械やグラップルなどの大型林業機械から、林内作業車や集材ウインチといった小型林業機械の運転に必要な資格の修了証が取得できます。</p>				

科 目		担当者（○主担当）			
高性能林業機械操作基礎		○杉本和也 新津裕／塩田昌弘			
授業方法	実習	開講時期	2年前期	区分	選択
カテゴリ	En 林業	時間数	60	単位数	1
背景と目的	<p>林業・木材生産の現場、高性能林業機械の操作・運転等に必要産業機械の概要、構造、メンテナンスの基礎及び運転操作の技術を体験することで、車両系・架線系の両作業システムへの理解を深める。またチェーンソーによる伐倒、造材作業および林業機械の操作を繰り返し行うことで、確実なスキルアップを目指す。</p>				
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> ・伐木等機械の安全かつスムーズな操作が出来る。 ・走行集材機械の安全かつスムーズな操作が出来る。 ・簡易架線の索張り（ランニングスカイライン方式等）について理解し、無線の応答から搬器の走行までスムーズに行うことが出来る。 ・材価や製材所が求める品質を考慮し、チェーンソーによる適切な造材作業が出来る。 				
授業内容	<p>【実習の進め方】 皆伐もしくは間伐実習地での伐採搬出作業を高性能林業機械を用いて行う。チェーンソー技術から林業機械の操作技術まで、求める作業レベルを達成できているか逐次チェックし、個人の技術課題を意識して実習を行う。また毎日の作業時間、作業量、機械稼働時間、燃料使用量などを日報に記録し、実習地の進捗を確認しながら実習を進める。</p> <p>【実習の内容】 林業機械の構造とメンテナンスの基礎及び操作 ※ 扱う機械はハーベスタ、スイングヤーダ、フォワーダ、グラップルを想定しているが、変更になる可能性あり。 高性能林業機械の操作やメンテナンスを行い、機械操作の習熟を図る。また機械の構造を知り、安全な操作方法について学ぶ。 ※ 実習では演習林の木材を伐採搬出し、アカデミーの製材所での製材もしくは原木市場での販売を想定している。したがって、求められる品質を確保できるようチェーンソーでの枝払い、造材スキルの向上、安全かつ丁寧な機械操作技術の向上を各自で図ること。</p> <p>【伐倒作業で求める技術レベル例】 レベル4：ツルの幅等確認しながら適切に伐倒作業ができる</p> <p>【枝払い・造材作業で求める技術レベル例】 レベル4：品質や材価を見ながら適切な位置で採材できる</p> <p>【機械運転で求める技術レベル例】 レベル4：考えなくてもレバーを動かせる</p> <p>【実務者による授業内容】 この授業は林業事業体での実務経験のある教員（新津裕）による実習を含む</p>				
テキスト・参考書	特になし				
事前履修科目	車両系木材伐出機械の特別教育				
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	・ドレスコード：2実習（伐採）。				
学生へのメッセージ	安全第一！各自テーマをもって実習しよう！				

科 目		担当者（○主担当）			
林業 ICT		○中森さつき 塩田昌弘			
授業方法	講義・演習	開講時期	2年前期	区分	選択
カテゴリ	En 林業	時間数	15	単位数	1
背景と目的	近年、衛星測位システムやGIS、モバイル通信環境が、森林・林業の分野でも多用されるようになってきている。この科目では、代表的なICT（情報通信技術）であるGIS（地理情報システム）を主に、PCやスマートフォン、クラウドを介した様々な活用手法を学ぶ。				
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> ・GISに関する基礎知識を得る ・GISソフトを操作方法を取得する 				
授業内容	<p>【実習の進め方】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・4回でGISの基礎知識を学び、QGISやアプリを使った実習を行う。 ・初回についてはGISに関する基礎的な事項について簡単な講義を行う。 <p>【実習の内容】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. GISの基礎（座学）： GISの基礎知識を学ぶ。 2. 図面作成： QGISを用いて野外の情報を整理するとともに、図面を作成する。 3. 現地測量： 作成した図面やデータをアプリ等に取り込み、野外でアプリを用いながら現地の情報を取得・整理する。 4. まとめ： 野外で取得したデータをQGIS上で確認・編集・とりまとめを行う。 				
テキスト・参考書	参考図書：「改訂版 Ver. 3.22 対応 業務で使う QGIS Ver. 3 完全使いこなしガイド」（一般社団法人全国林業改良普及協会）				
事前履修科目	測量技術				
評価方法	1. 出席 80%	2. 試験 0%	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	・スマートフォン等のタブレット端末を準備すること。				
学生へのメッセージ	最初は新しい用語や手法に戸惑うこともあるかもしれませんが、何度も繰り返して操作することで、スムーズに扱えるようになります。学びを深めるために、積極的にチャレンジしていきましょう！				

科 目		担当者（○主担当）			
林業インタープリテーション		○新津裕 谷口吾郎			
授業方法	講義・実習	開講時期	2年後期	区分	選択
カテゴリ	En 林業	時間数	30	単位数	1
背景と目的	林業って何やってるの？多くの人が耳にはしたことがある職種ではあるが、実際に何をやっているのかは理解している人は多くない。本実習では、そんな「林業」の世界の魅力を、出前授業として県内の小学校へ出向き、学生主体で体験のプログラム化・発信し、伝える事の出来る森林技術者の育成を目指す。				
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> ・ 森林・林業の事を、小中学生に対して分かり易く伝える事が出来る。 ・ 体験プログラムを実施する上で、安全を確保することが出来るようになる。 ・ 自分の発信したい思いをプログラムの中に盛り込むことが出来る。 				
授業内容	<p>【実習の進め方】 全4日の実習のうち1日は出前授業の実施を行う。それに向けて、対象と人数を踏まえて、どんなメッセージを体験の中に盛り込むのかを協議し、体験プログラムの作成を行う。</p> <p>【実習の内容】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 講義 森林環境教育の必要性と実践事例の紹介を行う。実施対象となる県内の小・中学校への概要説明。 2. プログラムづくり チーム分けをし、プログラムの提案と配役スケジュールの作成を行う。 3. 技術研修 実施したいプログラムに向け、デモンストレーション方法の研修を実施する。 4. プレ 当日をイメージしながら、実際に物品を準備してプレを行う。 5. 構成編集 プレでの様子をふり返り、当日に向けた具体的な準備を開始する。 6. 実践 県内の小中学生を対象として半日程度の「森林教室」の実施。 <p>【実務者による授業内容】 森林整備及びガイド経験のある教員（新津裕／谷口吾郎）による実習を含む</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 30%	2. 試験 0%	3. 成果物 30%	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	・ 実習では岐阜県内の小学校への出前授業を行います。				
学生へのメッセージ	森林や林業の世界観を如何に子どもたちに分かり易く伝えていくか。それは、様々な人に対して自分の想いを伝える上で大いに役立つ技術でもあります。相手の立場に立ち、どんな言葉で・どんな伝え方をしたら心に残るのか？実践の中から多くのモノを吸収してもらいたいと思います。				

科目		担当者（○主担当）			
森林植物同定演習（落葉期）		○大洞智宏			
授業方法	講義・演習	開講時期	2年後期	区分	選択
カテゴリ	En 林業	時間数	15	単位数	1
背景と目的	<p>森林管理、とくに広葉樹林の管理において、樹種を識別・同定できることは必須の能力である。さらに、どんな成育段階の樹木でも、どの季節においても、正しく同定できる能力も身に付けておく必要がある。それと同時に、各樹種がどんな場所に生育し、どんな成長の仕方をするのか、何に利用できるのかを知っていることも必要である。</p> <p>本科目は、主要樹種について、主に葉以外の特徴でも同定できる能力を身に付けることと、種生態学的特性と利用特性を知ることが目的とする。</p>				
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> ・葉（常緑樹）、冬芽、樹皮、樹形などから主要樹種（成木）が同定できる。 ・主要樹種の実生稚樹や若木の同定ができる。 ・樹木図鑑を使って、不明樹種の同定ができる。 ・主要樹種の種生態学的特性と利用特性を説明できる。 				
授業内容	<p>【演習の進め方】 演習林などにおいて、樹木を観察しながら学ぶ。</p> <p>【演習の内容】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 基本的用語の理解：主に形態に関する用語を確認（復習）する。 2. 葉による同定：常緑樹を葉によって樹種を同定する。不明な樹種は、図鑑を使って同定する。 3. 樹形による同定：樹形を観察し、光獲得戦略に関する樹種特性を知る。樹形から樹種を同定する。 4. 樹皮による同定：樹皮で樹種を同定する。 5. 冬芽による同定：落葉樹を冬芽によって同定する。不明な樹種は、図鑑を使って同定する。 				
テキスト・参考書	<p>テキスト：「冬芽でわかる落葉樹」 参考書：「検索入門 冬の樹木」「樹に咲く花①②③」「冬芽ハンドブック」「落葉広葉樹図譜」など</p>				
事前履修科目	樹木の形態と生理、森の生態、樹木・木材同定実習、森林植物同定実習1、森林植物同定実習2				
評価方法	1. 出席 60%	2. 試験 20%	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	<ul style="list-style-type: none"> ・毎回、図鑑「冬芽でわかる落葉樹」と筆記具・メモ帳を持参すること。持参しない場合は、取り組み姿勢を減点する。 ・ドレスコード：1実習（一般） 守れない場合は、取り組み姿勢を減点する。 				
学生へのメッセージ	<p>林業技術者にとって、樹木が同定でき、その特性を知っていることは、基本です。どんな姿であっても樹種が同定できることを目標に、しっかりと樹木を観察してください。</p>				

科 目		担当者（○主担当）			
森林作業道・林道		○塩田昌弘 杉本和也／非常勤講師			
授業方法	講義	開講時期	2年後期	区分	選択
カテゴリ	En 林業	時間数	30	単位数	2
背景と目的	<p>林内路網は、森林の管理・経営の基盤として欠かせない存在であり、様々な作業効率に直結する施設となっている。特に、木材生産を進める場面で集材距離に大きく影響しているため、路網の配置や密度が重要な意味を持つ。同時に、雨も地震も多く急峻な山が多い日本では、何よりも壊れない路網であることが求められている。この科目では、林内路網の規格や機能について学び、トラックの走行を想定した森林作業道の設計を通してながら、安全面と効率面の一致点を、実務を通して探り身に付ける。</p>				
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> ・現場でハンドレベルを用いて勾配追いができる。 ・山に線形をイメージし縦断及び横断測量ができる。 ・測量野帳を基に作図できる。測量成果物を基に数量計算し、工事費を積算できる。 ・丁寧なオペレーションが、森林にとっても工事費の積算においても良い結果に繋がることを、積算を通して実感する。 				
授業内容	<p>【実習の進め方】 道を俯瞰した視点から思い描けるよう、見晴らしの良い場所で歩道を測量しながら器具の使い方に慣れる。その後、演習林で作業道規格の設計を演習し実践に近い感覚で計画時に気を付けるポイント、また工事費の規模感をつかむ。 その後、既設の作業道で作業道施工上の注意点の実践例を聞き、出来高測量を行う。その野帳を基に、写真帳、平面図、横断図を作り、出来高の数量計算方法及び工事費の精算設計をし、どんな設計や施工をすればいいのかを考える。</p> <p>【実習の内容】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 林内路網の基礎知識の講義 2. 歩道の計画・設計・積算を行う。 3. 演習林で森林作業道の線形計画・設計・積算を行う 4. 近隣の作業道を訪れ、林道、林業専用道及び森林作業道の種類と機能、作業道設計指針など現地解説、また、出来高の横断測量と数量計算まで行い、測量や施工による差を算出する。 5. 森林にとって、また施工する者にとって良い道づくりを共有する。 <p>【実務者による授業内容】 作業道設計実務経験のある教員（塩田昌弘）による演習を含む。</p>				
テキスト・参考書	随時プリント配布				
事前履修科目	作業道作設実習				
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	林業路網の設計や施工に携わろうと考えている方に受講していただきたい科目です。				

科 目		担当者（○主担当）			
架線応用実習		○杉本和也 塩田昌弘／新津裕			
授業方法	実習	開講時期	2年後期	区分	選択
カテゴリ	En 林業	時間数	45	単位数	1
背景と目的	林業架線作業講習で学んだ基本的な知識を踏まえ、自ら現場で判断し機械集材装置の設置、木材の搬出、撤収が身につくようトレーニングする。				
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> ・ 機械集材装置の架設に必要な機材を準備できる。 ・ 設置作業を行うことができる。 ・ 機械集材装置の運転を行うことができる。 ・ 撤去作業を行うことができる。 ・ 機材の点検やメンテナンスを行って、収納することができる。 				
授業内容	<p>【実習の進め方】</p> <p>演習林において機械集材装置を設置、木材搬出、撤去作業を行う。 集材機の外、タワーヤードを使用することもある。</p> <p>【実習の内容】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 架線設置の準備：必要な道具を揃え架設するための資材を点検確認し、演習林の設置場所へ持っていく。 2. 架設：集材機の設置、先柱、元柱、控え木の選定、滑車類の取付け、主索、エンドレス索、荷上げ索、引締め索、控え索などの設置、搬器の取り付け、索の張り上げする。 3. 試運転：無負荷索での運転し、続いて負荷索で運転する。 4. 集材：単幹集材で荷降ろし場まで集材する。 5. 撤去：撤去作業を行い、器材を点検しながら収納する。 6. アイスプライス：巻差し、割り差し、セミロングスプライスの技能を復習する。 <p>【実務者による授業内容】</p> <p>この授業は林業事業体での実務経験のある教員（新津裕）による実習を含む</p>				
テキスト・参考書	特になし				
事前履修科目	林業架線作業講習を履修していること。				
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	・ 実習では指示するドレスコードを遵守すること。				
学生へのメッセージ	林業架線作業講習で学んだ実習を基本編とすれば、この実習は現場作業の応用編になります。				

科 目		担当者（○主担当）			
建築施工実習（自力建設）		○松井匠			
授業方法	講義・実習	開講時期	2年通年	区分	必須
カテゴリ	En 林産業	時間数	30	単位数	1
背景と目的	<p>「自力建設」は、木造建築を学ぶ、最も適切で効果的な方法である。木造建築を知ることは、川下を知ることであり、木材の使われ方を理解することは、林産業の現場では非常に重要である。</p> <p>この実習では、木造建築の架構を建てることを目的とする。加工された部材を、大工職人の指導のもと現場で組み立てる「建て方」を行う。</p> <p>また上棟後の工事は大工さんとクリエイター科学生の指導のもと行う。</p>				
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> ・「建て方」を通して、木造建築の架構や木材の性質を体験的に身につける。 ・「建て方」を滞りなく進めるために、必要な材料や道具を準備して段取りする力を身につける ・作業は共同作業となるため、当日までに部材・道具の準備や、役割分担できるコミュニケーション力を身につける 				
授業内容	<p>【実習の進め方】</p> <p>自力建設の材木を組み上げる「建て方」を行う実習である。基本的にクリエイター科の授業「架構をつくる」と合同となる。大工さんの指導の下での実習となる。</p> <p>【実習の内容】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 計画案の理解：図面を読み、計画を理解し、工事内容を把握する。 2. 材料手配、段取り：材木・材料を手配し、作業の段取りをする。 3. クリエーター科学生との打ち合わせ：施工について、クリエイター科学生と打ち合わせを行う。 4. 建て方の段取り：加工した木材を組み上げる。全体の流れを読み、適切な道具を使い、先に動く力を身につける。 5. 上棟の段取り：上棟までの流れを意識した作業を心がけながら作業する。 <p>【実務者による授業内容】</p> <p>この授業は、設計実務経験のある教員（松井匠）による実習を含む。</p>				
テキスト・参考書	随時資料配布				
事前履修科目	大工入門				
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	一級建築士、二級建築士、木造建築士				
注意事項	<ul style="list-style-type: none"> ・事前に今年度の建て方スケジュールを確認すること。 ・クリエイター科1年木造建築専攻の学生と共同で当日の準備をする。 ・常に実習（作業）のできる服装、運動靴が必要となる。 				
学生へのメッセージ	大工合宿で刻んだ「自力建設」の材を、いよいよ組み上げます。実習を通して建て方の流れと、大工技術を身につけてください。精度の高い仕事を達成する喜びを味わいましょう。				

科目		担当者（○主担当）			
木材の性質と適材適所		○久津輪雅 石原亘			
授業方法	講義・演習	開講時期	2年通年	区分	必須
カテゴリ	En 林産業	時間数	15	単位数	1
背景と目的	日本には多様な種類の樹木が育ち、人々はそれぞれの樹種の個性に合わせて木を使い分けてきた。この授業では、そうした先人の知恵と合わせて木材の物理的性質を学び、適切な材を適切な場所に使うことのできる知識を身につけることを目的とする。				
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> ・「森林から木材・暮らしへ」で配布した12種類の樹種を中心に、木材の同定ができる。 ・木材の物理的性質が理解できている。 ・地域における多様な木材の利用の歴史を理解できている。 ・適切な材を適切な場所に使い分けができる。 				
授業内容	<p>【実習の進め方】 授業は2コマx4回で行う。</p> <p>【実習の内容】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 木材の同定 12樹種を基本とした木材同定を学ぶ。 2. 木材の物理的性質 木材の構造、収縮と膨潤、異方性など、木材を利用する上で知識として欠かせない物理的特性を学ぶ。 3. 民俗資料館の見学 岐阜県内の民俗資料館を訪ね、さまざまな樹種で暮らしの道具が作られてきたことを学ぶ。 4. 「図鑑」の作成 数人の班に分かれ、班ごとに数種類の樹種を取り上げ、オリジナルの「図鑑」を製作して発表する。 				
テキスト・参考書	購入は必須ではないが参考書として『種類・特徴から材質・用途までわかる樹木と木材の図鑑』『板目・柾目・木口がわかる木の図鑑：日本の有用種101』（西川栄明著、創元社）、『この木なんの木』（佐伯浩著、海青社）				
事前履修科目	なし				
評価方法	1. 出席 50%	2. 試験 50%	3. 成果物 0%	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"> ・配布された木材サンプルを毎回持参すること。 ・木造建築専攻、木工専攻、エンジニア科林産業コースとの合同授業。 				
学生へのメッセージ	多種多様な樹木が育つ日本において、私たちの祖先はそれぞれの木材の性質に応じて使い分け、暮らしの道具や建築などに活用してきました。この授業ではその知恵を学び、現代に活かしてもらえればと思います。				

科 目		担当者（○主担当）			
林産学課題研究		○石原亘 小原勝彦／辻充孝／松井匠／吉野安里			
授業方法	講義・演習	開講時期	2年通年	区分	必須
カテゴリ	En 林産業	時間数	90	単位数	6
背景と目的	卒業して「社会人」になると、「人に伝える」技術が強く求められる。取り組みのアピール、商品の提案など様々な局面で、時にはグループの代表としてプレゼンを任されることもある。自分の内側にある内容を上手にまとめ、相手に分かりやすく伝える技術＝プレゼン能力は不可欠である。さらに、自分の興味や能力を強みとして深め、個性を見出すことができれば、「自分は何者か」を人に伝えることができる。この授業では、アカデミーでの学び全体を通して各自が興味をもったことについて研究という形で探求を深め、その結果について発表会を行う。これを通して、興味を見出して自分の強みにする能力、伝えたいことを人に伝える能力を磨く。				
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> ・自分の興味を深め、強みやアピールポイントとできる。 ・自分の視点と他人の視点との「隔たり」に注意できる。 ・説得力ある、論理的なプレゼンテーションができる。 				
授業内容	<p>【実習の進め方】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・木材利用などアカデミーの学びを通し、各自が抱いた興味からテーマを決める。 ・決めたテーマについて調査や実験、ワークショップなどを計画し、実施する。 ・テーマによっては、県内企業に取材などを行い、取材力を身につける。 ・授業の各回で、研究の進捗についてプレゼンで報告する。 ・テーマと結果について、プレゼンとポスターで発表する。 <p>【授業の内容】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 「人に伝える」能力とプレゼンテーションの必要性 2. 課題テーマと研究の目的の決定、担当教員選び 興味をもとに課題テーマを決める。 研究の目的(明らかにしたいこと、知りたいこと)を定める。 テーマに合う担当教員を建築専攻から選ぶ。 3. 課題研究の計画とスケジュール設定 目的に向けて何が必要かを考える。 達成にどれだけの時間が必要か、いつまでに何を行うかを決める。 4. 研究の実施 計画に沿って随時、担当教員と予定を打ち合わせて行う。 5. 中間発表会 途中経過を発表し、発表会までの見通しとすすめ方を検討する。 6. 成果発表会 プレゼンとポスターで課題研究の結果を発表する。 6. 外部での発表会（岐阜県域農林業教育システム研究発表交流会） 学外においてポスターで課題研究の結果を発表し、専門家からの質疑に対応する。 				
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 30%	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"> ・パワーポイントでのスライド作成方法を復習しておくこと。 ・学外での交流会や研究発表会への参加の機会を案内することがある。 				
学生へのメッセージ	自分の興味の探求についてその道の専門家を好きに振り回せる機会は、これからの人生そうそうないでしょう。細かなことでも助言を頼んで、存分に研究にあたってください。				

科 目		担当者（○主担当）			
建築文化論		○小原勝彦 非常勤講師			
授業方法	講義・演習	開講時期	2年通年	区分	選択
カテゴリ	En 林産業	時間数	15	単位数	1
背景と目的	<p>総合建設業では環境配慮や木材利活用の取り組みを拡大していくことと並行して、建設業の伝統的技術の継承や先端的技術の導入も取り組んでいる。</p> <p>このような取り組みを知ることを通じて、森林・林業・環境に対する萌芽的ニーズや、木工・住宅・建築への応用的要素などを学びきっかけとする。</p>				
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> ・総合建設業の概要について理解することができる。 ・環境などを配慮する取り組みや多様な木材利活用の取り組みなどについて理解することができる。 ・伝統的技術の継承や先端的技術の導入等について理解することができる。 				
授業内容	<p>1. 総合建設業の様々な取り組みを学ぶ</p> <ul style="list-style-type: none"> ・総合建設業の概要や環境などを配慮する取り組みについて学ぶ。 ・木質建築（中大規模木造建築）の取り組みなどについて学ぶ。 ・社寺建築への取り組みについて学ぶ。 ・木工場の概要や技能五輪・技能グランプリといった技能競技大会への取り組みについて学ぶ。 ・デジタル技術への取り組みについて学ぶ。 <p>2. 学生による話題提供とディスカッション</p> <ul style="list-style-type: none"> ・アカデミーにおける学生の様々な活動および取り組みについて話題提供し、総合建設業の方々とのディスカッションを行う。ディスカッションを通じて、活動や取り組みを将来拡大していくためのポイントを学ぶ。 				
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	特になし				
学生へのメッセージ	<p>林業・森林環境教育・木造建築・木工の各分野よりも経済的に大きな業界である総合建設業における様々な取り組みを学ぶことができる講義と、学生が取り組みを発表してディスカッションする実習です。皆さんの各専門分野で将来応用できるヒントを探ってください。</p>				

科 目		担当者（○主担当）			
木材学入門		○石原亘 非常勤講師			
授業方法	講義	開講時期	2年通年	区分	選択
カテゴリ	En 林産業	時間数	15	単位数	1
背景と目的	<p>木材は、樹木という生き物に由来する材料であるため、数々の特異な性質を持っている。特に、木材には水分の増減に伴って形状と性能が変わる性質があり、乾燥不十分な木材は利用上でトラブルにつながりやすい。</p> <p>この授業では、木材と水分、そして水分を制御するための技術（木材乾燥）に関わる話題を中心に、木材の基本的な組織構造や利用上での留意点について学ぶ。</p> <p>また、木材研究の最新事例についても触れ、課題研究（木造建築専攻、木工専攻など）のための土台づくりも視野に入れる。</p>				
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> ・木材の機能や性質、利用とのつながりが分かる。 ・木材の含水率を求めることができる。 ・木材の性質と水分量のかかわりが分かる。 ・木材の乾燥方法（天然乾燥/人工乾燥）が分かる。 ・（木造建築専攻、木工専攻、林産学コースの）課題研究に関連して、木材の知識を深める。 				
授業内容	<p>【実習の進め方】 座学を中心に、適宜演習（実習）を行う</p> <p>【授業の内容】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 木材とは何か <ul style="list-style-type: none"> ・木材の基本的な組織構造（細胞壁、仮道管、道管） 2. 木材のつくりと機能 <ul style="list-style-type: none"> ・年輪（早材と晩材） ・心材と辺材 ・未成熟材 ・あて材 3. 木材と水分のかかわり <ul style="list-style-type: none"> ・形状変化：割れ、反り、狂い ・強度変化：曲げヤング率、メカノソープティブクリーブ ・含水率、含水率計の使用法 4. 乾燥処理 <ul style="list-style-type: none"> ・天然乾燥と人工乾燥 ・乾燥処理方法の選択 5. 木材 <ul style="list-style-type: none"> ・天然乾燥 ・人工乾燥 ・乾燥処理方法の選択 6. 木材に関わる研究の最前線 <ul style="list-style-type: none"> ・課題研究に関わる文献調査 				
テキスト・参考書	<p>教員配布資料ほか、『木材学（基礎編・応用編）』『木材科学講座 3 木材の物理』『木材科学講座 7 木材の乾燥 I・II』『木材乾燥のすべて』（海青社）</p>				
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 30%	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"> ・実習（乾燥作業など）では作業着、作業手袋の着用を推奨する。 				
学生へのメッセージ	<p>木造建築や木工を学ぶうえでの必須となる、木材の基本知識について学習（復習含む）します。また、木材の利用において重要な「木材乾燥」については、実践を交えながら理解を深めます。</p>				

科 目		担当者（○主担当）			
木材工学		○石原亘 非常勤講師			
授業方法	講義	開講時期	2年通年	区分	選択
カテゴリ	En 林産業	時間数	15	単位数	1
背景と目的	<p>木材は生物由来の材料であり、強度をはじめ、性能に大きなばらつきがある。この点が鋼材など他の建築材料に対する、木材の大きな違いである。ばらつきの存在を踏まえた上で木材を実用に供するため、等級区分や基準強度が定められ、流通や構造計算等に利用されている。また、これらのばらつきを抑えるために木材を集成加工させることも多く（集成材）、建築材に多用されている。この授業では、木材の強度とそのばらつきの要因、および木材を利用するために実用される等級区分や基準強度、集成材の概要や製造過程について学ぶ。また、理解を深めるために、適宜、試験の実演や製材工場等での見学を行う。</p>				
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> ・木材の強度とばらつきの要因について知っている。曲げヤング率、曲げ強度について知っている。 ・等級区分の内容と基準が分かる。基準強度と許容応力度について知っている。 ・強度試験や測定の方法について知っている。 ・ラミナと集成材の強度測定や等級区分方法が分かる。 ・集成材に使用される接着剤について知っている。 				
授業内容	<p>【実習の進め方】 座学を中心に、適宜演習（実習）を行う</p> <p>【授業の内容】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 木材の材料強度 <ul style="list-style-type: none"> ・強度とばらつきの要因 ・JAS 構造材：機械等級区分と目視等級区分 ・非破壊的方法による木材の強度測定 ・基準強度と許容応力度 2. 実大材の強度試験 <ul style="list-style-type: none"> ・木材の曲げ破壊 ・曲げヤング率、曲げ強度の計算 ・非破壊的方法による強度測定との比較 3. 集成材の製造体験および強度試験 <ul style="list-style-type: none"> ・ラミナのグレーディング作業 ・集成材の製造体験（接着） ・曲げヤング係数の計算 ・計算値と実験値との比較 				
テキスト・参考書	<p>教員配布資料ほか、『木材科学講座 3 木材の物理』『木材科学講座 8 木質資源材料』（海青社）、『プロでも意外に知らない木の知識』（学芸出版社）、『集成材』（京都大学学術出版会）</p>				
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 30%	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"> ・実習（接着作業など）では作業着、作業手袋の着用を推奨する。 				
学生へのメッセージ	<p>木材の強度的性質や、規格について実践（実験）を交えながら学びます。また、製材のみならず、集成材についての基本的な知識（製造方法、規格など）についても触れます。</p>				

科目		担当者（○主担当）			
木質材料学		○石原亘 非常勤講師			
授業方法	講義	開講時期	2年通年	区分	選択
カテゴリ	En 林産業	時間数	15	単位数	1
背景と目的	<p>実際の建築物には、製材以外の木質材料（集成材、CLT、合板、LVL、木質ボード類など）が多く用いられている。木質材料は現代のものづくりに欠かせないものであり、盛んに研究開発と活用が進められている。</p> <p>この授業では、実習を通して各木質材料（集成材、CLT、合板、LVL、木質ボード類など）の種類と製造法、およびその資源的・工学的な意義について学ぶ。</p>				
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> ・各木質材料の特徴について説明できる ・代表的な木質材料の種類と特長、製造法について知っている。 ・製材に対する各木質材料の利点と欠点を理解している。 				
授業内容	<p>【実習の進め方】 座学を中心に、適宜演習（実習）を行う</p> <p>【授業の内容】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 木質材料の種類 <ul style="list-style-type: none"> ・各木質材料の概要 ・製材品に対する各木質材料の利点と欠点 2. ラミナ製品（集成材およびCLT）の製造と性能 <ul style="list-style-type: none"> ・集成材とCLTの日本農林規格 ・接着剤の種類と特徴 ・CLTの製造体験 3. 単板製品（合板およびLVL）の製造と性能 <ul style="list-style-type: none"> ・合板とLVLの日本農林規格 ・接着剤の種類と特徴 ・合板の製造体験 4. 木質ボードの製造と性能 <ul style="list-style-type: none"> ・木質ボードの種類（OSB、PB、MDFなど）と規格 ・各木質ボードに使用される接着剤と製造方法 ・PBおよびMDFの製造体験 				
テキスト・参考書	<p>教員配布資料ほか、『木材科学講座8 木質資源材料』（海青社）、『プロでも意外に知らない木の知識』（学芸出版社）、『集成材』（京都大学学術出版会）</p>				
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 30%	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"> ・実習（木質材料の製作体験など）では作業着、作業手袋の着用を推奨する。 				
学生へのメッセージ	<p>木質材料の種類は実に多様です。この授業では各材料のプロフェッショナルを招聘し、実演（製作体験）を交えてそれぞれの材料について理解を深めます。特に各材料の製作体験は貴重な機会です！</p>				

科目		担当者（○主担当）			
建築材料		○小原勝彦 石原亘／非常勤講師			
授業方法	講義・演習	開講時期	2年通年	区分	選択
カテゴリ	En 林産業	時間数	15	単位数	1
背景と目的	<p>建築設計に関わることの一つに、材料を選択するということがある。 本科目では建築材料に係る体系的な知識を身に着けることが目的である。 建築で使用される各種材料の特性とその使用方法について学習する。まずはコンクリートや鋼材、木材などの主要材料の物理的性質や製造方法など基本的な特性を概説する。そして建築物の構成材料や仕上げ材料としての要求事項や一般的に使用される材料の実態を学び、使用箇所に適した安全で合理的な材料選択を理解する。</p>				
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> ・ 建築材料の基本的概念を知っている。 ・ 建築材料の基本的な物理的性質を知っている。 ・ 建築材料の基本的な使用方法を知っている。 				
授業内容	<ol style="list-style-type: none"> 1. ガイダンス、建築と材料：建築と材料について学ぶ。 2. 木材：木材について学ぶ。 3. セメント：セメントについて学ぶ。 4. コンクリート：コンクリートについて学ぶ。 5. 金属材：金属材について学ぶ。 6. 非鉄金属材：非鉄金属材について学ぶ。 7. 石：石について学ぶ。 8. タイル：タイルについて学ぶ。 9. 煉瓦：煉瓦について学ぶ。 10. 瓦：瓦について学ぶ。 11. ガラス：ガラスについて学ぶ。 12. 樹脂：樹脂について学ぶ。 13. アスファルト：アスファルトについて学ぶ。 14. 左官：左官について学ぶ。 15. 塗料：塗料について学ぶ。 <p>【実務者による授業内容】 この授業は建築設計事務所での経験のある非常勤講師による講義・実習を含む。</p>				
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 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	二級建築士、木造建築士				
注意事項	特になし				
学生へのメッセージ	建築の材料を知ろう。				

科 目		担当者（○主担当）			
構造力学		○小原勝彦			
授業方法	講義・演習	開講時期	2年通年	区分	選択
カテゴリ	En 林産業	時間数	45	単位数	3
背景と目的	<p>建築構造を学ぶために、その基礎となる静定構造力学を理解する必要がある。本科目では静定構造力学に係る体系的な知識を身に着けることを目的とする。建築構造の基礎となる静定構造力学について概説を行います。構造分野の初歩として、もっとも単純な構造の一つである単純梁、片持梁や静定トラス等について、作用する荷重やその反力及び各部に生じる応力度や変形等の基礎諸事項を学ぶ。</p>				
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> ・ 構造力学の静定構造について知っている。 ・ 木造建築の壁量計算について知っている。 ・ 応力や変形等の基本事項を知っている。 				
授業内容	<p>【力学：講義・演習】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 力の定義、合成と分解、構造のモデル化、支持点と接合：力の定義、合成と分解、構造のモデル化、支持点と接合を学ぶ。 2. 安定と不安定、静定と不静定：安定と不安定、静定と不静定について学ぶ。 3. 静定構造の反力（1）：静定構造の反力（1）釣り合い条件式について学ぶ。 4. 静定構造の反力（2）：静定構造の反力（2）反力の算定について学ぶ。 5. 静定構造の応力（1）：静定構造の応力（1）軸方向力、せん断力、曲げモーメントについて学ぶ。 6. 静定構造の応力（2）：静定構造の応力（2）応力の判定について学ぶ。 7. 応力度とひずみ度 フックの法則、応力度とひずみ度：応力度とひずみ度 フックの法則、応力度とひずみ度について学ぶ。 8. 断面の性質（1）：断面1次モーメント、図心、断面2次モーメント、断面係数、断面極2次モーメント、断面2次半径、断面極2次半径、ヤング係数、せん断弾性係数、などについて学ぶ。 9. 断面の性質（2）演習：演習 10. 静定トラスの応力（1）：節点法、切断法、マトリックス構造解析法について学ぶ。 11. 静定トラスの応力（2）演習：演習 12. マトリックス有限要素法解析：マトリックス有限要素法解析について学ぶ。 <p>【設計：講義・演習】</p> <ol style="list-style-type: none"> 13. 壁量計算 壁倍率、必要壁量、存在壁量、壁量充足率：壁量計算 壁倍率、必要壁量、存在壁量、壁量充足率について学ぶ。 14. 側端充足率計算、偏心率計算：側端充足率計算、偏心率計算について学ぶ。 15. N値計算 接合部倍率：N値計算 接合部倍率について学ぶ。 				
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 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	二級建築士、木造建築士				
注意事項	特になし				
学生へのメッセージ	構造力学の基本、木造建築の構造設計の基本を知ろう。				

科 目		担当者（○主担当）			
メンテナンス実習		○辻充孝			
授業方法	講義・演習	開講時期	2年通年	区分	選択
カテゴリ	En 林産業	時間数	30	単位数	2
背景と目的	<p>メンテナンスは、調査・診断に基づいて長期・短期の計画を立てる専門的な作業と、専門知識を必要としない日常的な手入れに大別される。近年では DIY や古民家活用の広がりにより、その重要性が一層注目されている。木造建築は、竣工後も適切なメンテナンスを継続することで、長期にわたり良好な状態を保ち、風合いを深めながら使用し続けることができる。本授業では、アカデミー校舎や自力建設の建物など、実際の木造建築を対象に、適切なメンテナンスを行うための知識と技術を習得することを目的とする。調査・診断から計画立案、実施までの一連の流れを体験的に学び、木造建築の維持管理に必要な基礎力を身につける。</p>				
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> ・ 建物の実態調査を行い、現状を把握できる。 ・ 長期・短期を見据えたメンテナンス計画を作成できる。 ・ 適切な手順に基づき、メンテナンス作業を実施できる 				
授業内容	<ol style="list-style-type: none"> 1. 建物の調査・診断：基礎的な調査の知識を学び、現況把握、診断を行う。 2. メンテナンス計画：不具合や劣化箇所の原因と対策を検討する。長期・短期のメンテナンス計画を立てる 3. 対応策の検討：メンテナンス計画に基づき、日常の手入れと不具合箇所の対応策を検討する。 4. 報告書の作成：調査診断結果と対応策を取りまとめる。プレゼン資料にまとめ、施設管理者に説明する。 5. メンテナンスの実施：メンテナンスの実施を行う。解体作業や修繕作業に加え、再度劣化状況の確認を行う。 <p>メンテナンス対象物件は、アカデミー校舎や自力建設など、その都度設定し、メンテナンスで必要となる素材などの段取りも建物に合わせて用意する。</p> <p>【実務者による授業内容】 設計実務経験のある教員（辻充孝）による演習を含む</p>				
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 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	二級建築士、木造建築士				
注意事項	・ 作業できる服装で受講すること。				
学生へのメッセージ	過去の自力建設のメンテナンスを主体に、木材の経年変化や劣化を実際に見ていき、どのような場所、納まりで、どんな結果になるかがわかります。建物を解体すると建物の本質が見えやすい面白い授業です。				

科 目		担当者（○主担当）			
切る・割る・削る		○渡辺圭 柳沢直／石原亘			
授業方法	実習	開講時期	2年通年	区分	選択
カテゴリ	En 林産業	時間数	45	単位数	1
背景と目的	<p>さまざまな樹種ごとの木材としての特性を理解するためには、講義を聞き資料を読むだけでなく、自ら手道具を用いて切り、割り、削ってみて、体で感じることも大切である。</p> <p>この授業では、森林生態、木材物理、木工技術の教員が連携して、森林文化アカデミー周辺で伐採・収穫されたさまざまな樹を切り、木工品（スプーンを予定）を作る。樹種ごとの生態や、木材としての特性について体感し、理解を深めることを目的とする。</p>				
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> ・さまざまな樹種を切り、割り、削ることにより、それぞれの木材としての特性が理解できる。 ・ノコギリ、斧、小刀など、木工品を作るための基本的な道具の使い方・研ぎ方が身に付いている。 				
授業内容	<p>【実習の進め方】 アカデミー演習林内や周辺の森で樹木を伐採・収穫し、ウッドラボ工房で木工品（スプーンを予定）の製作を行う。</p> <p>【実習の内容】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 小径木の伐採・収穫 原則として手ノコで伐れる寸法の樹木を収穫する。 2. 木工品の製作 斧、小刀、フックナイフなどを用いて製作する。樹木を伐採した現場で行う場合もある。 3. 刃物の研ぎ 刃物の研ぎ方を学んだ後、各自が使用後に研ぎを行う。 4. 塗装 完成したスプーンに漆塗装を行う。 <p>【実務者による授業内容】 この授業は木工経験のある教員（渡辺圭）による実習を含む。</p>				
テキスト・参考書	必須ではないが参考書として『グリーンウッドワーク 増補改訂版』（久津輪雅著、ワンパブリッシング）				
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"> ・作業しやすく危険のない服装を各自準備。 ・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。 				
学生へのメッセージ	手を動かして体験し、学んでいく授業です。森林生態・木材物理・木工技術の教員が連携して教える科目は、全国に林業系専門学校は数あれど、ここにしかないと思います。				

科 目		担当者（○主担当）			
木育総合演習		○前野健			
授業方法	実習	開講時期	2年通年	区分	選択
カテゴリ	En 林産業	時間数	45	単位数	1
背景と目的	<p>2004年に北海道で生まれた「木育」は、今では日本各地にその活動が広がっている。一部の地域では行政文書の中にまで、その活動が含まれるようになった。岐阜県では「ぎふ木育」を定義して、すべての人を対象にした木育の普及を目指している。</p> <p>木育プログラムは森の中から街の中まで、多様なフィールドで行なわれている。この授業では、多様な木育プログラムの運営に関わりながら、アカデミーで得た知識や技術を、社会の課題に対して、どのように活かすことができるかを、体験を通じて学ぶ。</p>				
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> ・木育講座の企画と運営の流れを理解できる。 ・講座スタッフとして講座運営ができる。 ・子どもを対象とした場面に適切に対応できる。 				
授業内容	<p>【実習の進め方】 木育講座の企画と運営について学ぶ。 実践現場にてスタッフ体験を反復し、講座運営を体験的に学ぶ。 全体を振り返り学びの共有をする。</p> <p>【実習の内容】</p> <p>1. 木育講座の企画と運営 講義を通して木育の可能性を事例から学ぶ。 また、木育講座の企画の立案・運営等、その基本について学ぶ。</p> <p>2. 木育講座の実習 クリエイター科木工専攻2年生が企画した講座にスタッフとして企画と運営に参加する。 企画のブラッシュアップや講座の運営を通じて体験的に学ぶ。</p> <p>3. 振り返り 報告レポート作成。</p> <p>【実務者による授業内容】 この授業は木育実務経験のある教員（前野健）による実習を含む。</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 20%	2. 試験 0%	3. 成果物 60%	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	講座を実施するフィールドの都合により、日割りを変更して土日開催する場合もあるので留意すること。				
学生へのメッセージ	森林や林業を「価値あるもの」として感じてもらえるように、人に伝える実践的なスキルを身に付けましょう。				

科 目		担当者（○主担当）			
山村資源利用演習		○小林謙一 非常勤講師			
授業方法	講義・演習	開講時期	2年通年	区分	選択
カテゴリ	En 林産業	時間数	30	単位数	2
背景と目的	<p>山菜やキノコを代表とする特用林産物だけでなく、地域の生業の中で利用されてきた多様な森林資源の利用方法について実習を通して学ぶ。実際に地域の方々と作業をする中で、資源管理の伝統的な考え方、資源利用に関わる知恵、それらの現状や課題について主体的に学び、山村資源の現状と課題、そして可能性について、各々が自身の視点をもって考えられるようになることを目的とする。</p>				
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> ・ 森林資源の多様な利用方法について体験を通して学び理解する。 ・ 山村の生業と森林資源の関わりについて現地の人々から学び理解する。 ・ 山村資源利用の現状と課題を理解し、そのあり方について自ら考える姿勢を持つ。 				
授業内容	<p>【演習の進め方】 季節を変えて1日フィールドでの演習（作業体験を伴う）を年間4回実施する。 装備や移動手段についてはその都度事前に指示する。開催時期および実習内容はフィールドの状況により調整・変更する可能性がある。</p> <p>【演習の内容】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. フィールド実習①「ジビエ」（5月頃）：郡上市を予定。獣害対策と獣肉活用の事業者による実習を含む。 2. フィールド実習②「薬草」（9月頃）：揖斐川町春日地区を予定。薬草文化を活かす事業者による作業体験による実習を含む。 3. フィールド実習③「山野草・山菜」（11月頃）：飛騨市山之村地区を予定。ワラビ粉生産の事業者による作業体験による、宿泊を伴う実習を含む。 <p>【実務者による授業内容】 環境教育の実務経験のある教員（小林謙一）による実習を含む</p>				
テキスト・参考書	フィールド実習の都度、必要に応じて資料を配布する				
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 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	・ 現地の食費、宿泊費等で実費負担が発生することがある。				
学生へのメッセージ	多様な森林資源の利用方法について、広く興味を持ちます。現地での実習では自主的で自発的な学ぶ姿勢も求められます。共同作業や合宿もあるので、チームワークも大切に、楽しく学び合いましょう！				

科 目		担当者（○主担当）			
木造建築の展示の技術		○小原勝彦 辻充孝／松井匠／石原亘			
授業方法	講義・演習	開講時期	2年通年	区分	選択
カテゴリ	En 林産業	時間数	15	単位数	1
背景と目的	<p>建築では多くの場でプレゼンテーションすることが必要となる。様々な展示会があり、来場対象者に応じた企画力、資料作成能力、プレゼンテーション能力をはじめ、実践力が必要となる。</p> <p>本科目ではプレゼンテーションのうち特に展示に係る体系的な知識を身に着けることを目的とする。</p> <p>実際にプロが主催する展示会に学生が木造建築構造の展示を行う。行政、外郭団体、大学など教育機関や建築実務者などとの連携が不可欠である。</p>				
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> ・ 展示の基本的事項について知っている。 ・ 企画力、資料作成能力を高める。 ・ プレゼンテーション能力を高める。 ・ 実践力を高める。 				
授業内容	<p>これまでの展示の視察例や実践例（当該年度により異なります。）： 木造建築構造に関する内容に係る展示会の視察を行います。</p> <p>木造建築構造に関する内容に係る展示会の企画や運営などを実施します。</p> <p>（１） 耐震博覧会（株式会社ナイス） （２） 建築総合展（株式会社中部経済新聞社） （３） ぎふ建築・生活・芸術系学生・生徒優秀作品展（一般社団法人建築学会） （４） クラシド広場（岐阜新聞） （５） おおの木育フェア（大野町・岐阜新聞） （６） 木造建築オープンセミナー（森林文化アカデミー・木造建築専攻） など。</p> <p>【実務者による授業内容】 この授業は建築設計事務所での経験のある教員（辻充孝、松井匠）による実習を含む。</p>				
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 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	二級建築士、木造建築士				
注意事項	特になし				
学生へのメッセージ	建築の展示を知ろう。				

科 目		担当者（○主担当）			
先端建築学		○小原勝彦 辻充孝／松井匠／石原亘／非常勤講師			
授業方法	講義・演習	開講時期	2年通年	区分	選択
カテゴリ	En 林産業	時間数	15	単位数	1
背景と目的	<p>先端的な建築物についての知識があることは、設計の選択肢を広げることに繋がる。本科目では先端的な建築に関するさまざまな知識を身につけることを目的とする。都市や建築の歴史的・文化的背景をふまえ、優れた建築物の存在と意義、計画・設計の具体的な方法論を概説する。計画・意匠設計・構造設計・材料設計などに関する先端的な研究動向、技術開発動向ならびに実施例を概説する。</p>				
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> ・先端的な建築について知っている。 ・先端的な研究動向について知っている。 ・先端的な技術開発動向について知っている。 				
授業内容	<ol style="list-style-type: none"> 1. 先端的な建築に関する事例紹介：先端建築に関して事例を通じて学ぶ。 <ol style="list-style-type: none"> (1) 鉄筋コンクリート造：鉄筋コンクリート造の先端建築について学ぶ。 (2) 鉄骨造：鉄骨造の先端建築について学ぶ。 (3) 木造：木造の先端建築について学ぶ。 (4) その他：その他の先端建築について学ぶ。 2. 先端的な研究動向：先端的な研究動向について学ぶ。 <ol style="list-style-type: none"> (1) 計画：計画について学ぶ。 (2) 意匠設計：意匠について学ぶ。 (3) 構造設計：構造について学ぶ。 (4) 材料設計：材料について学ぶ。 (5) その他：その他先端的な研究動向について学ぶ。 3. 先端的な技術開発動向：先端的な技術開発動向について学ぶ。 <ol style="list-style-type: none"> (1) 計画：計画について学ぶ。 (2) 意匠設計：意匠について学ぶ。 (3) 構造設計：構造について学ぶ。 (4) 材料設計：材料について学ぶ。 (5) その他：その他先端的な技術開発動向について学ぶ。 <p>【実務者による授業内容】 この授業は建築設計事務所での経験のある教員（辻充孝、松井匠）による実習を含む。</p>				
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 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	二級建築士、木造建築士				
注意事項	特になし				
学生へのメッセージ	建築の最先端技術に触れよう。				

科 目		担当者（○主担当）			
大工入門（自力建設）		○松井匠			
授業方法	講義・実習	開講時期	2年前期	区分	必須
カテゴリ	En 林産業	時間数	60	単位数	2
背景と目的	<p>「自力建設」は、木造建築を学ぶ、最も適切で効果的な方法である。木造建築を知ることは、林産業の現場でも非常に重要である。</p> <p>本授業は、自力建設における「材木の刻み」実習である。木造建築の部材のつくられ方を体得するために、大工さんの指導の下、手刻みを行う。道具の使い方から、手入れの仕方、現場作業の流れ、大工技術を学ぶ。</p>				
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> ・大工技術の基礎を体験することにより、木の性質を読み、木を扱うことを体得する。 ・昔からの手刻みを基本とした、木工事を体験する。 ・手工具、簡易な加工機器を用いる技術を身につける。 ・協働して一つのものをつくり上げるために必要な、コミュニケーション能力を身につける。 ・図面の役割を理解する。 				
授業内容	<p>【実習の進め方】 エンジニア科、クリエイター科学生が合同で行う。 県内事業者の下小屋で、自力建設の材木を刻む実習を行う。 例年8月に10日程度だが、本年度については別途詳細連絡を行う。</p> <p>【実習の内容】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 大工技術の基礎：道具なおし、刃物研ぎなど、基本的な大工道具の扱いを学ぶ。 2. 木材加工の基礎：建築に使用する木の扱い、ホゾ穴の加工など、大工技術の基礎を身につける。 3. 「刻み」：墨付けされた材を、校外の専門技術者の指導の下で刻む。 <p>【実務者による授業内容】 この授業は、設計実務経験のある教員（松井匠）による実習を含む。</p>				
テキスト・参考書	随時資料配布				
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	一級建築士、二級建築士、木造建築士				
注意事項	<ul style="list-style-type: none"> ・事前に本年度のスケジュールを確認すること。 ・クリエイター科1年木造建築専攻の学生と共同で、刻み、道具の準備をする。 ・常に実習（作業）のできる服装、運動靴が必要となる。 				
学生へのメッセージ	<p>エンジニア科の2年生は、この授業でクリエイター科1年生の設計した「自力建設」の材木を加工します。実習を通して現場作業の流れと、大工技術を身につけることができます。クリエイター科と交流できる実習です。</p>				

科 目		担当者（○主担当）			
部材をつくる（自力建設）		○石原亘 非常勤講師			
授業方法	実習	開講時期	2年前期	区分	必須
カテゴリ	En 林産業	時間数	45	単位数	1
背景と目的	<p>木造建築を組み上げるには、柱、梁、桁、土台などの軸材料、壁、天井、床などの面材料が必要である。これらの部材は製材品から、切削や積層接着などの加工過程を経て製作されている。この授業では「墨付け」と「刻み」に先立ち、自力建設に必要な部材の製作（木取り）を行う。また、来年度の「自力建設」のための製材作業を行う。山から伐出された原木（素材、丸太）は、製材と乾燥の過程を経て用材として利用できるようになる。この授業では、上記と併せて、次年度の自力建設の用材の準備として丸太から製材を行う。製材の体験を通じ、製材品の生産に必要な工夫と注意、および実務の現場で利用される関連規格について学ぶ。</p>				
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> ・木材加工機械（製材機を含む）の名称と、利用上の注意が分かる。 ・切削加工および接着加工の手順と注意点が分かる。 ・周囲の作業者と連携し、作業安全のための配慮ができる。 ・丸太の寸法と質量の計測、材積と歩留まりの計算ができる。 ・丸太の径級や形状と製材品の木取り、規格寸法について理解する。 				
授業内容	<p>【実習の進め方】 AC 製材棟および加工棟において、木材加工機械を利用した部材製作作業を行う。</p> <p>【授業の内容】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 木材加工作業の安全 <ul style="list-style-type: none"> ・木材加工作業の安全について知る。 ・木材加工機械の構造と日常点検を知る。 2. 切削加工 <ul style="list-style-type: none"> ・木材加工機器の正しい使い方を知る。 ・それぞれの材の特徴を見極め、反りや曲がりのある材の扱い方、適した用途を考える（適材適所）。 3. 接着加工 <ul style="list-style-type: none"> ・接着剤の取扱い、接着作業の手順と注意点について知る。 ・圧縮力について知る。 4. 製材機および安全な製材作業を知る <ul style="list-style-type: none"> ・製材機の構造と日常点検を学び、製材作業の安全について知り、製材機の操作を学ぶ。 5. 製材を体験する <ul style="list-style-type: none"> ・丸太の材積計算や規格（素材 JAS）などについて学ぶ ・丸太の径級や形状に応じて木取りを考え、製材を体験する。 ・製材品に関連する規格（製材の日本農林規格）と商慣習上の等級区分について知る。 ・製材品の材積を計算し、製材歩留りを計算する。 <p>各回、作業前に木材加工機械の簡易整備（注油）を行う。終業時には清掃を行う。</p>				
テキスト・参考書	教員配布資料ほか、『木材科学講座 6 切削加工』（海青社）、『プロでも意外に知らない木の知識』（学芸出版社）				
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 0%	4. 取組姿勢 60%	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"> ・ヘルメット必携。作業に適した袖や裾が締まった服装、靴で受講すること。作業手袋を用意すること。 ・接着作業では接着剤の飛散（顔面、服装）の予防安全をとること。 				
学生へのメッセージ	<p>業界ではプレカットなど自動化が進んでいます。授業で材料ひとつずつを見極めて用途を考えられるというのは、実はかなりの贅沢です。納期（大工合宿）まで頑張りましょう。製材を体験できる機会もそうそうありません。流通する製材がどのようなもので、どんな過程を経て売られているのかを知る、とてもいい機会です。</p>				

科 目		担当者（○主担当）			
木造建築のプレゼンテーション		○辻充孝			
授業方法	講義・演習	開講時期	2年前期	区分	選択
カテゴリ	En 林産業	時間数	30	単位数	2
背景と目的	<p>建築のプレゼンテーションでは、計画内容をわかりやすく、過不足なく、魅力的に伝えることが重要である。この技術は建築分野に限らず、他分野でも活かすことができる。本授業では、自力建設のテーマを題材に、図面や模型の基本的な表現方法、プレゼンシートやスライドの構成、図面に記載すべき情報などを学び、建築の理解を深めながらプレゼンテーション力を養う。</p> <p>作図や模型製作を通して、木造建築のプレゼンテーションに関する基礎的な知識と技術を身につけることを目的とする。</p>				
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> ・ 建築模型の製作ができる。 ・ プレゼンパネルの製作ができる。 				
授業内容	<ol style="list-style-type: none"> 1. 図面の表現力：目的に合わせた過不足ない情報の整理、図面の表現方法、実際の作図を通じた能力向上 2. 模型の表現力：建築模型の基礎知識、道具の扱い、模型製作 3. プレゼンシートの表現力：プレゼンシートのまとめ方、プレゼンシートのまとめ方の製作 4. スライドの表現力：スライド（Powerpoint）のまとめ方、発表の仕方 <p>クリエイター科1年の自力建設のプレゼンテーションの手伝いを通して学ぶ機会もある</p> <p>【実務者による授業内容】 この授業は設計実務経験のある教員（辻充孝）による演習を含む</p>				
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 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	二級建築士、木造建築士				
注意事項	・ 模型製作の回は、カッター、金尺、カッターマットを持参のこと。				
学生へのメッセージ	クリエイター科の学生の手伝いもしながら、建築のプレゼンテーションとはどのようにするのが実践でわかります。建築以外のプレゼンにも参考になります。				

科 目		担当者（○主担当）			
建築計画・環境工学		○辻充孝			
授業方法	講義・演習	開講時期	2年後期	区分	選択
カテゴリ	En 林産業	時間数	30	単位数	2
背景と目的	<p>建築環境工学は、熱・光・音・空気という4つの環境要素を適切に制御し、人が健康で快適に過ごすための建築性能を考える学問である。本授業では、木造住宅で特に重要となる「熱環境」を中心に、光・音・空気の視点も踏まえながら、温熱性能の重要性を理解し、自ら目標を設定して基本的な性能計算ができるようになることを目的とする。</p> <p>また建築計画では、与えられた条件のもとで最適な解を探るプロセスが重要である。そのため、簡易的な課題演習を通して、与条件整理から計画立案、実施設計の初步に触れ、建築計画の流れを体験的に学ぶ。</p>				
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> ・与条件整理ができる。 ・環境性能（断熱、日射熱取得、防露）の計算ができる。 ・一次エネルギー消費量の計算ができる。 				
授業内容	<ol style="list-style-type: none"> 1. 建築環境工学概論：建築環境工学の基本知識、温熱環境の重要性 2. 断熱性能の計算：建物断熱性能の計算、素材の物性値 3. 日射制御性能の計算：日射取得に関する開口部性能、夏期、冬期の日射取得性能の計算 4. 防露性能の計算：相対湿度と絶対湿度、透湿抵抗の計算 5. 建築の歴史から考える計画：各時代の建築様式、建築様式から地域特性を考える 6. クライアントからの要望調査：調書の作成、インタビュー 7. 建築計画の立案：建築計画の検討、作成 8. 設備と自然エネルギー利用：屋光利用、自然風利用、熱利用の検討 9. 調査・演習：地域とユーザー 10. 計画演習：図面と模型の製作 11. プレゼンテーション：プレゼンテーション <p>【実務者による授業内容】 この授業は設計実務経験のある教員（辻充孝）による演習を含む。</p>				
テキスト・参考書	<p>随時、プリント配布 参考書：ぜんぶ絵でわかる7エコハウス（エクスナレッジ）</p>				
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	二級建築士、木造建築士				
注意事項	特になし				
学生へのメッセージ	<p>建築の基本的な環境性能の断熱、気密、日射制御、防露を学んで、家の中の暖かさ、寒さを少しでも減らしたいときの工夫が考えられます。</p>				

科 目		担当者（○主担当）			
建築設計製図		○松井匠			
授業方法	講義・演習	開講時期	2年後期	区分	選択
カテゴリ	En 林産業	時間数	45	単位数	3
背景と目的	<p>現在の設計実務はCADで行われるが「寸法の感覚」「紙の図面でわかりやすく伝える」ための技術は、手描きの訓練が近道である。また、建築士資格の試験は手描きで行われる。</p> <p>基本的な図面の読み方から、読みやすい図面の描き方まで身に付け、簡単な製図を通して、設計の意図を感じると同時に、意図を伝える能力を養う。</p>				
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> ・木造建築の図面を読めるようになる。 ・木造建築の図面を手描きで製図できるようになる。 ・わかりやすく、伝わりやすい図面の描き方を理解する。 ・建築士試験の製図試験のために、手描き図面の作成に慣れる。 				
授業内容	<p>【実習の進め方】 図面の必要性、道具の使い方の講義の後、多くの図面を引く実習を行う。 その都度、描いた図面のチェックを受けながら進める。</p> <p>【実習の内容】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 図面の読み方：モデル住宅の図面を通して、基本的な図面の読み方を学ぶ。 2. 道具の使い方：製図道具の使い方を学ぶ。 3. 製図の基本：線の引き方、線の描き分け、情報を伝達しやすい線を描くことを学ぶ。 4. 木造建築モデルの製図：モデルプランを実際に製図して学ぶ。 <p>【実務者による授業内容】 この授業は、設計実務経験のある教員（松井匠）による実習を含む。</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 50%	4. 取組姿勢 0%	5. その他（） 0%
関連する資格	一級建築士、二級建築士、木造建築士				
注意事項	<ul style="list-style-type: none"> ・随時、プリントを配布する。 ・製図道具を持っている人は、使い慣れたものを持参したほうが良い。持っていない人は、製図用のシャープペン（0.3、0.5）シャープペンの芯（H,B）があると良い。 				
学生へのメッセージ	<p>手描きの図面は、意外にもCADの図面より多くの情報を伝えることができます。設計の意図を正確に伝え、現場と情報の要点を共有するために、できるだけ多くの図面を描きながら学んでいきましょう。また長時間の製図を通して「集中して作業に没頭するための自分なりのやり方」を探ることができます。</p>				

科 目		担当者（○主担当）			
建築法規		○松井匠			
授業方法	講義	開講時期	2年後期	区分	選択
カテゴリ	En 林産業	時間数	15	単位数	1
背景と目的	<p>木造建築の設計は、様々な法規制によって制限される。この制限の中で自分の考えを自在に構築し、自由な設計を実現するために、基礎的な法規を学ぶことを目的とする。</p> <p>本講義では、建築基準法の暗記ではなく、ひとつひとつの法令が「何のために定められているのか？」を示し、各自が法に向き合う姿勢をつくることを意識して進める。主に木造建築に関する計画・設計・工事監理等の法規の知識、法規的取り扱いの基礎を学習するが、集団規定・単体規定を中心に、すぐに実務に役立ち、確認申請に対応できる法解釈にも触れて学ぶ、実践的な講義である。</p>				
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> ・ 法律用語に慣れ、法文を理解できるようになる。 ・ 建築関係法例集を適切に参照して、法規的課題を解決できる能力を身につける。 ・ 木造建築の設計に関わる諸条件の整理ができるようになる。 ・ 建築士試験で法例集を扱えるようになる。 				
授業内容	<p>1. 建築関係法例集の使い方：建築関係法規の概要を学ぶ。 建築基準法、建築基準法施行令の目的と構成を学ぶ。 法文の読み方を学ぶ。 用語の定義を学ぶ。</p> <p>2. 集団規定と演習：集団規定を学ぶ。 （地域地区、用途地域、容積率、建ぺい率、面積の算定方法、延焼のおそれのある範囲ほか） 面積制限について、各面積の算出方法を学ぶ。 建築物の高さ制限について、斜線制限の計算演習から学ぶ。</p> <p>3. 単体規定と演習：単体規定を学ぶ。 （採光、換気、各種高さ、階段、内装制限、避難規定、排煙規定） 採光規定について、採光計算の演習から学ぶ。 構造計算ルートの全体像から学ぶ。</p> <p>4. 設計における法解釈：すぐに実務に使える法解釈と設計のコツを学ぶ。</p> <p>【実務者による授業内容】 この授業は、設計実務経験のある教員（松井匠）による実習を含む。</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 20%	4. 取組姿勢 30%	5. その他（） 0%
関連する資格	一級建築士、二級建築士、木造建築士				
注意事項	<ul style="list-style-type: none"> ・ 随時、プリントを配布する。 ・ 建築士資格を取得予定の学生は「建築関係法例集」（井上書院） 				
学生へのメッセージ	<p>建築関係法規の基礎を学ぶ講座です。難解とされる建築基準法ですが、立法根拠を意識して極限までわかりやすく図説して進めます。また”実務に即使える適法設計のコツ”を伝授します。</p>				

科 目		担当者（○主担当）			
木材・木工の基礎		○渡辺圭			
授業方法	講義・実習	開講時期	2年後期	区分	選択
カテゴリ	En 林産業	時間数	30	単位数	1
背景と目的	<p>木材は環境の変化や水分の吸放出によって、反ったり、ねじれたりする特徴を持っている。木で製品を作る場合、それらの性質を理解していないと、使っているうちに壊れてしまったり、機能的な不具合が出るなどの問題につながる。</p> <p>この実習では、学内で使用する課題物の製作を行い、基本的な材の使い方や、木の動きに対応した構造について学ぶ。製作には手工具と木工機械を使用する。</p>				
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> ・木材の性質(変形)を知る。 ・木材の性質を踏まえた木の使い方(用材)を知る。 ・手工具(ノコギリ、ノミ、カンナ)と木工機械の使い方を知る。 				
授業内容	<p>【実習の進め方】 木工に影響する木材の性質と特徴について講義を行う。 学内の木製品を見て回り、木の性質がどのように影響しているかを調査する。 課題作品の製作実習を行う。</p> <p>【実習の内容】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 講義：木工に影響する木の性質と木の使い方を学ぶ。木材の適材適所について知る。 2. 調査：学内の木製品を調査し、破損の実例を知る。 3. 製作実習：手工具や木工機械を使い、作品を製作する。 <ul style="list-style-type: none"> ・木取り(木工機械作業の体験) ・加工(ノコギリ、ノミ) ・成形(電動工具、カンナ) ・仕上げ、組立、塗装 4. ふりかえり <p>【実務者による授業内容】 この授業は木製品製造の実務経験のある教員（渡辺圭）が製作実習を行う。</p>				
テキスト・参考書	教員作成資料を配布				
事前履修科目	特になし				
評価方法	1. 出席 20%	2. 試験 0%	3. 成果物 60%	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"> ・実習には作業しやすい服装で参加すること。 ・半ズボン、スカート、サンダル厳禁 ・袖や裾のしまった服を選ぶこと。 				
学生へのメッセージ	<p>木工は気軽に取り組むことができるモノ作りですが、木の性質を理解していないと使い勝手が悪い物ができたり、使用中に壊れる原因にもなります。基本的な知識と技術を身に付けて楽しいモノ作りをしましょう。</p>				