

- 科目 林業機械と森林作業システム I
- 学科 森林作業員学科／フォレスター学科 1 年次（通年）
- カテゴリー ③林業（5）技術群
- 講師 長谷川 尚史（京都大学）、新永 智士（鹿児島総合研究所）、奈良県森林組合連合会、アカデミー講師
- 背景と目的 急峻な地形、脆弱な地質である条件不利な奈良県森林地域において、林業の生産性向上を目的とした考え方と実践方法を学ぶことを目的とする。
- 到達目標 森林管理目標に合致した作業・生産システムを選定できるようになる
- 要求レベル 2：補助があれば実践できる
- 概要 方法： 座学講義・座学演習・現地実習・現地視察
内容： 林業機械の歴史、意義、種類、特色
作業・生産システムの種類およびその特色
立地および目標に適した作業・生産システムの選定方法と訓練
生産性の評価・コスト算出・システム改善方法と訓練
- コマ数 座学： 10 コマ 15 時間
実習： 34 コマ 51 時間
計： 44 コマ 66 時間

■授業計画

コマ	テーマ	内容
1	林業機械の歴史	林業機械の発展の歴史
2	林業機械の意義	林業機械の生産性と安全性
3	作業・生産システム	システムの種類とその得失、路網との関係
4-7	作業・生産システム視察 I	実際の作業システムの見学（車両系）
8-11	作業・生産システム視察 II	実際の作業システムの見学（架線系）
12	システムの選定	システム選定の方法
13-20	システムの選定（実習）	立地および目標に適したシステム選定の訓練
21-23	生産性の評価・コスト算出	システムの生産性とコスト算出方法
24-27	生産性の評価・コスト算出（実習）	システムの生産性とコスト算出の訓練
28-31	林業機械と作業システム、生産性、コスト分析演習	林業機械カードを用いたコスト分析の基礎演習
32-37	システム改善（実習）	問題のあるシステムの改善方法を考える訓練
38	ふりかえり	復習と要点の確認
39	科目試験	筆記試験：知識のチェック
40	科目試験	課題：模擬施業地のシステムを選定し、その理由を述べる
41-44	架線集材現場視察学習	林業架線作業主任者免許講習直前に実施。講習をより効果的に行う目的

- 評価方法 筆記試験及び課題
- テキスト等 講師・学校配布
- 備考

- 科目 林業機械と森林作業システムⅡ
- 学科 フォレスター学科2年次（通年）
- カテゴリー ③林業（5）技術群
- 講師 長谷川 尚史（京都大学）、アカデミー講師
- 背景と目的 急峻な地形、脆弱な地質である条件不利な奈良県森林地域において、林業の生産性向上を目的とした、より実践な方法を学ぶことを目的とする。
- 到達目標 森林管理目標に合致した作業・生産システムを選定できるようになる
- 要求レベル 3：既知の課題に対して自立して実践できる
- 概要 方法： 座学講義・座学演習・現地実習
 内容： 立地および目標に適した作業・生産システムの選定方法と訓練
 生産性の評価・コスト算出・システム改善方法と訓練
 ※1年次の項目と同じで、より高度な内容で演習を重視
- コマ数 座学： 14 コマ 21 時間
 実習： 28 コマ 42 時間
 計： 42 コマ 63 時間

■授業計画

コマ	テーマ	内容
1-6	生産性の評価・コスト算出	システムの生産性とコスト算出方法（より高度な内容）
7-16	生産性の評価・コスト算出（実習）	システムの生産性とコスト算出の訓練（より高度な内容）
17-22	システム改善	システムの改善例とポイント（より高度な内容）
23-32	システム改善（実習）	システムの改善方法を考える訓練（より高度な内容）
33-40	総合演習	システムの選定・コスト算出・改善を通じた演習
41	ふりかえり	復習と要点の確認
42	科目試験	課題：模擬施業地のシステム選定、コスト計算、改善計画

- 評価方法 課題
- テキスト等 講師・学校配布
- 備考

- 科目 架線集材 I
- 学科 森林作業員学科／フォレスター学科 1 年次（後期）
- カテゴリー ③林業（5）技術群
- 講師 久住 一友（久住林業）、奈良県森林組合連合会、アカデミー講師
- 背景と目的 急峻な地形、脆弱な地質である条件不利な奈良県森林地域において、林業の生産性向上を目的とした架線集材方法の理論を学ぶことを目的とする。
- 到達目標 林業架線作業主任者免許を受けることができる条件を得るため、必要な基準の知識・技術を修得する
- 要求レベル 資格を取得した・講習を修了した
- 概要 方法： 座学講義・現地実習
内容： 林業架線作業主任者免許講習
- コマ数 座学： 34 コマ 51 時間
実習： 34 コマ 51 時間
計： 68 コマ 102 時間

■授業計画

コマ	テーマ	内容
1-34	林業架線作業主任者免許講習	林業架線作業に関する知識（20時間）、林業架線作業に関する知識（14時間）、林業架線作業に必要な力学に関する知識（12時間）、関係法令（4時間）
35-68	林業架線作業主任者免許講習	索張りおよび控えのとり方並びに点検（10時間）、支柱、盤台等の作り方および点検（10時間）、機械集材装置及び運材索道の主要機器のすえ付け方法および点検（4時間）、主索の安全係数の点検（4時間）、鋼索の止め方および継ぎ方（4時間）、重量目測（2時間）、荷かけおよび荷はずし（4時間）、運転実習（12時間）

- 評価方法 講習を修了した
- テキスト等 林業架線作業主任者テキスト
- 備考

- 科目 架線集材Ⅱ
- 学科 フォレスター学科2年次（前期）
- カテゴリー ③林業（5）技術群
- 講師 久住 一友（久住林業）、奈良県森林組合連合会、アカデミー講師
- 背景と目的 急峻な地形、脆弱な地質である条件不利な奈良県森林地域において、林業の生産性向上を目的とした架線集材の実践方法を学ぶとともに海外で採用されている架線集材方法の理論を学ぶことを目的とする。
- 到達目標 林業架線の計画・設計ができるようになる
- 要求レベル 2：補助があれば実践できる
- 概要 方法： 座学講義・座学演習・現地実習
内容： 架線集材システムの設計（索張・撤去）
林業架線の集材計画、コスト計算
※架線システムの選定と作業の基礎については1年次で履修
- コマ数 座学： 8 コマ 12 時間
実習： 28 コマ 42 時間
計： 36 コマ 54 時間

■授業計画

コマ	テーマ	内容
1-2	架線集材システムの設計	索張・撤去の設計理論
3-13	架線集材システムの設計（実習）	索張・撤去の設計演習
14-15	林業架線の設計	集材計画とコスト計算の理論
16-29	林業架線の設計（実習）	集材計画とコスト計算の訓練
30	海外の架線集材方法	海外の架線集材方法（Wyssen）の設計理論
31-33	集材作業視察	実際の架線集材方法（Wyssen）の見学
34	ふりかえり	復習と要点の確認
35-36	科目試験	課題：模擬施業地のシステム選定、コスト計算、改善計画

- 評価方法 課題
- テキスト等 林業架線作業主任者テキスト、講師・学校配布
- 備考

- 科目 路網計画の理論と実践
- 学科 森林作業員学科／フォレスター学科 1年次（通年）
- カテゴリー ③林業（5）技術群
- 講師 岡橋 清隆・岡橋 一嘉（アルベロクオーレ株式会社）、アカデミー講師
- 背景と目的 急峻な地形、脆弱な地質である条件不利な奈良県森林地域において、林業の生産性向上を目的とした様々な森林路網を学ぶことを目的とする。
- 到達目標 森林管理目標に合致した路網システムを計画できるようになる
- 要求レベル 2：補助があれば実践できる
- 概要 方法： 座学講義・座学演習・現地実習・現地視察
内容： 森林路網の種類とその特徴
森林路網の種類を選定、計画方法
奈良型作業道の作設手順と実践
既設路網の維持管理・改良
- コマ数 座学： 15 コマ 23 時間
実習： 45 コマ 68 時間
計： 60 コマ 90 時間

■授業計画

コマ	テーマ	内容
1	森林路網概論	森林路網の種類とその特徴
2-6	森林路網視察Ⅰ	実際の森林路網の視察（奈良型作業道）
7-11	森林路網視察Ⅱ	実際の森林路網の視察（基幹道など）
12-16	森林路網の選定、計画	森林管理方針に適した路網の選定と計画方法
17-26	森林路網の選定、計画（実習）	森林管理方針に適した路網の選定と計画の訓練
27-31	奈良型作業道の理論	奈良型作業道の特徴と配置の考え方
32-51	奈良型作業道の実践	奈良型作業道の計画、作設作業実習
52-56	既設路網の維持管理と改良	既設路網の維持管理と改良の実習
57	ふりかえり	復習と要点の確認
58	科目試験	筆記試験：知識のチェック
59-60	科目試験	課題：模擬施業地の路網計画を立て、その理由を述べる

- 評価方法 課題
- テキスト等 講師・学校配布
- 備考

- 科目 森林計画概論 I
- 学科 森林作業員学科／フォレスター学科 1 年次（前期）
- カテゴリー ①森林管理（2）制度群
- 講師 松本 光朗（近畿大学）、アカデミー講師
- 到達目標 森林に関する法律や制度を学び、関連する森林の役割を理解する

- 要求レベル 2：補助があれば実践できる

■概要 方法： 座学講義・座学演習・現地実習

内容： 森林における各種制度

森林の多面的機能

■コマ数	座学：	12 コマ	18 時間
	実習：	8 コマ	12 時間
	計：	20 コマ	30 時間

■授業計画

コマ	テーマ	内容
1-2	森林計画制度の概要	法律や制度による森林の概念と位置づけ、各種森林計画の概要
3-4	森林の多面的機能	森林の多面的機能の解説とメカニズム
5-6	森林と地球環境変動	気候変動を始めとする森林が関わる地球環境問題
7-8	森林の価値評価	森林の経済的評価の方法と実習
9-10	森林計画制度演習	森林簿、森林計画図等による森林情報の把握
11-14	伐採造林届制度演習	森林の伐採及び造林に関する制度の概要、演習
15	森林における各種制限	保安林制度、林地開発許可制度及びその他制限
16-17	森林計画学入門	森林計画学の概要
18-19	Jクレジット	Jクレジット制度の仕組み・考え方について
20	科目試験	知識のチェック

■評価方法 筆記試験及びレポート

■テキスト等 講師・学校配布

■備考

- 科目 森林資源の把握及び管理
- 学科 森林作業員学科／フォレスター学科 1年次（前期）
- カテゴリー ①森林管理（2）制度群
- 講師 松本 光朗（近畿大学）、アカデミー講師
- 到達目標 森林調査の基礎を理解するとともに、資源情報の集計ができるようになる
- 要求レベル 2：補助があれば実践できる
- 概要 方法： 座学講義・座学演習・現地実習
内容： 森林資源の調査解析方法

■コマ数	座学：	2 コマ	3 時間
	実習：	10 コマ	15 時間
	計：	12 コマ	18 時間

■授業計画

コマ	テーマ	内容
1-4	森林計測の基礎	胸高直径・樹高・材積の測定方法
5-6	森林資源の調査	林分調査、集計（本数密度、材積、炭素量）、樹冠疎密度、形状比、相対幹距比、樹冠長率
7-8	樹幹解析	樹幹解析図の作成方法、材積・成長量の計算方法
9-12	収穫予測	収穫予想表、林分密度管理図、システム収穫表の使い方

- 評価方法 レポート
- テキスト等 講師・学校配布
- 備考

- 科目 森林計画概論Ⅱ
- 学科 フォレスター学科 2年次（通年）
- カテゴリ ①森林管理（2）制度群
- 講師 アカデミー講師
- 背景と目的 木材価格の低迷による林業不振で森林資源が適正に活用されていないことを背景に、森林法に則した管理を進めながら、森林経営計画の作成方法及び認定方法を身につけることを目的とする。
- 到達目標 各法律・制度を理解した上で森林経営計画を作成でき、認定に必要な知識も有している
- 要求レベル 3：既知の課題に対して自立して実践できる
- 概要 方法： 座学講義・座学演習・現地実習
内容： 「森林計画概論Ⅰ」のふりかえり
森林経営計画の作成
森林経営計画の認定
- コマ数 座学： 4 コマ 6 時間
実習： 16 コマ 24 時間
計： 20 コマ 30 時間

■授業計画

コマ	テーマ	内容
1-2	イントロダクション	森林計画概論Ⅰのふりかえり
3-6	森林経営計画の請求と認定	計画樹立の過程と認定要件の把握
7-18	森林経営計画の作成実習	計画立案、申請・審査・認定演習
19-20	科目試験	知識のチェック

- 評価方法 筆記試験及びレポート
- テキスト等 講師・学校配布
(参考図書)
森林経営計画ガイドブック（令和5年度改訂版）
- 備考

- 科目 林業地帯の成立過程とその要素
- 学科 フォレスター学科 2 年次（通年）
- カテゴリー 基礎・総合
- 講師 泉 英二（愛媛大学）、松下 幸司（京都大学）、アカデミー講師
- 背景と目的 木材価格の低迷による林業不振で森林資源が適正に活用されていないことを背景に、他府県や世界で実践されている様々な林業を知ること、これからの奈良県の林業を考えることを目的とする。
- 到達目標 林業の成立過程と多様性について理解し、分析出来るようになる
- 要求レベル 2：補助があれば実践できる
- 概要 方法： 座学講義・現地実習
内容： 林業地の歴史的考察
林業を構成する様々な要素について
- コマ数 座学： 11 コマ 17 時間
実習： 1 コマ 2 時間
計： 12 コマ 18 時間

■授業計画

コマ	テーマ	内容
1-2	吉野林業の歴史的背景	吉野林業の始まりと吉野材ブランドの確立
3-4	吉野林業の今日の課題と展望	現在吉野林業が抱える課題と今後の展望
5-6	入会林とは	慣行共有、入会林について知る
7-8	森林組合・生産森林組合とは	森林組合法について概略を知る
9-11	林業の成立要因について	林業の成立要因について、歴史的背景を踏まえて分析する
12	科目試験	課題

- 評価方法 出席及び課題
- テキスト等 講師・学校配布
(参考図書)
国際化時代の森林資源問題、有木純善編著、日本林業調査会
- 備考 他府県・県内林業地視察は別授業内で実施

- 科目 林業事業体としての経営技術
- 学科 フォレスター学科2年次（前期）
- カテゴリー ②地域づくり（4）経営群
- 講師 谷 茂則（（一社）大和森林管理協会）、新永 智士（鹿児島総合研究所）、牧野 耕輔（鹿児島大学）
- 背景と目的 木材価格の低迷による林業不振で森林資源が適正に活用されていないことを背景に、会計面での課題を見つけ出すために林業事業体会計の構造を知り、現状を把握することを目的とする。
- 到達目標 林業事業体会計の理論を学び、事業体等での実務ができるようになる
- 要求レベル 2：補助があれば実践できる
- 概要 方法： 座学講義・座学演習
内容： 企業会計について
林業事業体会計について
- コマ数 座学： 12 コマ 18 時間
実習： 12 コマ 18 時間
計： 24 コマ 36 時間

■授業計画

コマ	テーマ	内容
1-4	財務三表を読む	損益計算書、貸借対照表、キャッシュフロー計算書について理解する
5-8	財務三表 演習	事例を評価する、自ら作成してみる
9	林業事業体会計を学ぶ	林業事業体会計を学ぶ目的と、目標設定の視点について
10	事業体の現状を知る	経営改善演習
11-12	会計の基本事項と目標設定	会計を学ぶ目的とその手順について
13-14	固定費分解について	固定費、変動費などについて知り、会計処理を行う
15-16	事業体会計と個別事業の接続	事業体会計を個別事業の管理に落とし込む
17-18	事業収支の見積の妥当性	事業収支見積が適正かどうか読み解く。また、自ら事業収支見積を作成してみる。
19-20	森林所有者目線の会計	森林を資産として見た場合の会計について
21-22	育林投資の経済性評価	正味現在価値（NPV）、内部収益率（IRR）などを算出し、評価する
23	事業体会計から事業体経営	「お金」の視点に「ヒト」の視点を加えて経営を考える
24	組織診断	職場の課題改善演習

- 評価方法 レポート及び出席
- テキスト等 講師・学校配布
林業事業体会計、鹿児島大学農学部 かごしまルネッサンスアカデミー
- 備考

- 科目 長期にわたる林業経営と森林の資産管理技術
- 学科 フォレスター学科2年次（後期）
- カテゴリー ②地域づくり（4）経営群
- 講師 新永 智士（鹿児島総合研究所）、谷 茂則（（一社）大和森林管理協会）
- 背景と目的 木材価格の低迷による林業不振で森林資源が適正に活用されていないことを背景に、会計面での課題を見つけ、改善方法を見つけることを目的とする。
- 到達目標 林業会計・税務会計について理解し、実践できるようになる
- 要求レベル 2：補助があれば実践できる
- 概要 方法：座学講義、座学演習
内容：林業会計（投資効果会計）について
森林評価
税務会計
- コマ数 座学： 6 コマ 9 時間
実習： 6 コマ 9 時間
計： 12 コマ 18 時間

■授業計画

コマ	テーマ	内容
1-2	林業経営に関する会計	植林、間伐、主伐のサイクルとファイナンス
3-4	同 演習	同 演習
5-6	森林評価	森林評価の考え方と手順
7-8	同 演習	同 演習
9-10	林業税制	林業税制の概要と理解
11-12	同 演習	同 演習

- 評価方法 レポート及び出席
- テキスト等 講師・学校配布

■備考

- 科目 森林施業提案の手法と実践
- 学科 フォレスター学科2年次（通年）
- カテゴリー ②地域づくり（4）経営群
- 講師 アカデミー講師
- 背景と目的 木材価格の低迷による林業不振で森林資源が適正に活用されていないことを背景に、森林所有者と林業事業者が抱える様々な課題について理解したうえで、地域における森づくりビジョンを考えつつ、2者をマッチングさせる方法を身につけることを目的とする。
- 到達目標 地域における森づくりビジョンを考えて、森林所有者と林業事業者をマッチングさせる施業提案を実践できる
- 要求レベル 3：既知の課題に対して自立して実践できる
- 概要 方法： 座学講義・座学演習・現地視察
内容： 森林施業提案の必要性と実践方法
施業提案団地の作成
- コマ数 座学： 8 コマ 12 時間
実習： 44 コマ 66 時間
計： 52 コマ 78 時間

■授業計画

コマ	テーマ	内容
1-2	森林施業提案とは	森林施業提案の必要性と実践方法について
3-4	実践における課題と解決方法	関係者へのアプローチ方法と所有境界について
5-8	施業提案団地の視察	施業提案団地を視察し、実践内容を把握
9-48	施業提案団地の作成実習	地域における森林ビジョン（中期・長期）の作成と、それに向けた施業提案（短期）を現地調査等をもとに考える。 （個人課題・グループ課題）
49-52	科目試験	課題発表

- 評価方法 課題
- テキスト等 講師・学校配布
（参考図書）
森林施業プランナーテキスト基礎編
- 備考

- 科目 特用林産概論
- 学科 フォレスター学科2年次（前期）
- カテゴリー ②地域づくり（3）利用群
- 講師 アカデミー講師
- 背景と目的 木材価格の低迷による林業不振で森林資源が適正に活用されていないことを背景に、木材による収益だけでなく、特用林産物で収益の確保する方法について学ぶことを目的とする。
- 到達目標 森林資源である特用林産物について知り、生産方法を実践できる
- 要求レベル 1：知識を得た／経験した
- 概要 方法： 座学講義・現地視察・現地実習
内容： 特用林産物について
生産方法の体験
- コマ数 座学： 3 コマ 5 時間
実習： 5 コマ 8 時間
計： 8 コマ 12 時間

■授業計画

コマ	テーマ	内容
1	森林資源の循環利用	きのこや山菜、薬用植物、木炭等の特用林産物について
2	特用林産物の生産と加工	きのこの生態と栽培・加工方法について
3-5	生産施設の視察	県内の生産施設を視察
6-7	原木栽培体験	シイタケの原木栽培を体験
8	科目試験	レポート、小論文形式

- 評価方法 レポート
- テキスト等 講師・学校配布
- 備考

- 科目 木材利用概論 I
- 学科 森林作業員学科／フォレスター学科 1 年次（前期）
- カテゴリー ②地域づくり（3）利用群
- 講師 森林技術センター、アカデミー講師
- 背景と目的 常にエンドユーザーの要望を見据えた森づくりという視点の重要性を背景に、木材の樹種毎の特性や多様な利用について学ぶことを目的とする。
- 到達目標 樹種別の材質や特徴及び商品や使われ方について知り、その流通の仕組みを理解する
- 要求レベル 2：補助があれば実践できる
- 概要 方法： 座学講義・現地視察・現地実習
内容： 木材の性質と多様な利用
木材製品の流通
- コマ数 座学： 8 コマ 12 時間
実習： 12 コマ 18 時間
計： 20 コマ 30 時間

■授業計画

コマ	テーマ	内容
1	循環資源としての木材と林産業	木材の社会的位置づけ、林産業の現状
2-3	木材の性質	木材の構造、物理的・機械的・科学的性質
4	木材の用途	木材の特性と用途、及び様々な利用
5-10	木材利用の現場を知る	製材工場、小物製作、家具、伝統的な樽丸製造等を見学
11	木材需給と価格	木材の需給関係と価格構成
12-13	木材の流通構造	木材の流通についての多様性
14-19	木材流通の現場を知る	原木市場、製品市場、住宅・工務店等を見学
20	科目試験	レポート、小論文形式

- 評価方法 レポート
- テキスト等 講師・学校配布
(参考図書)
木の力、(公社)日本木材加工技術協会関西支部
林産物利用、文部科学省、実教出版株式会社
森林総合監理士(フォレスター)基本テキスト、全国林業改良普及協会
- 備考

- 科目 木材利用概論Ⅱ
- 学科 フォレスター学科2年次（通年）
- カテゴリー ②地域づくり（3）利用群
- 講師 森林技術センター、アカデミー講師
- 背景と目的 常にエンドユーザーの要望を見据えた森づくりという視点の重要性を背景に、これからの新たな木材の利用方法や供給体制の構築方法について学ぶことを目的とする。
- 到達目標 新しい木材の利用方法について知るとともに、国際基準でもある森林認証制度やトレーサビリティについて理解する
- 要求レベル 2：補助があれば実践できる
- 概要 方法： 座学講義・現地視察・現地実習
内容： 新たな木材利用
森林認証、トレーサビリティ
- コマ数 座学： 8 コマ 12 時間
実習： 8 コマ 12 時間
計： 16 コマ 24 時間

■授業計画

コマ	テーマ	内容
1-2	新しい木材利用	セルロースナノファイバー、改質リグニンなどについて知る
3-4	森林認証制度	国際基準であるFSCの仕組みと現状、国内のSGECなどについて知る
5-8	森林認証を受けた森林を見学する	奈良県内のSGEC認証森林を見学
9-12	木材の安定供給について	体制、製品管理、コスト分析、クレーム処理などについて
13-14	安定供給体制づくり	体制づくりについて、グループディスカッションを行う
15	企画提案書の作成	ディスカッションの内容を踏まえて各自企画書を作成
16	プレゼン	企画書についてプレゼンを行う

- 評価方法 企画提案書（レポート）
- テキスト等 講師・学校配布
（参考図書）
木の力、（公社）日本木材加工技術協会関西支部
森林総合監理士（フォスター）基本テキスト、全国林業改良普及協会
- 備考

- 科目 吉野材の特性及び用途 I
- 学科 森林作業員学科／フォレスター学科 1 年次（通年）
- カテゴリー ②地域づくり（3）利用群
- 講師 中野 悟（吉野林材振興協議会）、アカデミー講師
- 背景と目的 常にエンドユーザーの要望を見据えた森づくりという視点の重要性を背景に、吉野林業地や他の林業地において、古くから行われてきた木材の利用方法について学ぶことを目的とする。
- 到達目標 地域材の特性利用とその流通経路について理解できるようになる
- 要求レベル 1：知識を得た／経験した
- 概要 方法： 座学講義・現地視察・現地実習
内容： 吉野材の特徴と利用方法
原木が製品になる流通過程や仕組
様々な地域の木材特性及び利用方法
木材の特性を活かした工芸分野への利用方法
- コマ数 座学： 6 コマ 9 時間
実習： 10 コマ 15 時間
計： 16 コマ 24 時間

■授業計画

コマ	テーマ	内容
1-2	吉野材について	吉野材の特徴とこれまでの歴史
3-4	吉野材の利用方法	吉野材の活かし方と様々な用途への利用
5-8	県内市場及び製材所の視察	原木が製品になる流通過程や仕組
9-10	地域材の特性	様々な地域の木材特性及び利用方法
11-14	木材の工芸利用	木材の特性を活かした工芸分野への利用方法
15	ふりかえり	復習と要点の確認
16	科目試験	レポート、小論文形式

- 評価方法 レポート
- テキスト等 講師・学校配布
- 備考

- 科目 吉野材の特性及び用途Ⅱ
- 学科 フォレスター学科2年次（後期）
- カテゴリー ②地域づくり（3）利用群
- 講師 中野 悟（吉野林材振興協議会）、アカデミー講師
- 背景と目的 常にエンドユーザーの要望を見据えた森づくりという視点の重要性を背景に、県内で生産された木材の販路拡大するための新たな商品開発の提案方法について学ぶことを目的とする。
- 到達目標 吉野材の特性を理解したうえで、新たな商品を考えられるようになる
- 要求レベル 2：補助があれば実践できる
- 概要 方法： 座学講義・現地実習
内容： 吉野材の新たな用途の開発
- コマ数 座学： 6 コマ 9 時間
実習： 18 コマ 27 時間
計： 24 コマ 36 時間

■授業計画

コマ	テーマ	内容
1-2	イントロダクション	「吉野材の特性及び用途Ⅰ」のふりかえり
3-10	情報を集める	新たな商品を考える材料を収集する。現地聞き取り、資料収集。（グループワーク）
11-14	商品アイデアを考える	集めた情報から、新たな商品を考える
15-18	商品販売へ向けた企画	新商品を売るにあたっての企画書づくり
19-22	商品開発における留意点	商品開発、流通開拓におけるコンサル対応などの留意点
23-24	科目試験	プレゼン

- 評価方法 プレゼン
- テキスト等 講師・学校配布
- 備考

- 科目 測量の理論と実践
- 学科 森林作業員学科／フォレスター学科 1年次（前期）
- カテゴリー ③林業（5）技術群
- 講師 アカデミー講師
- 背景と目的 近年の豪雨による林地崩壊などにより国土保全の重要性が高まっている背景のもと、正確に地形を把握する方法を学ぶことを目的とする。
- 到達目標 測量技術の基本を習得できるようになる
- 要求レベル 2：補助があれば実践できる
- 概要 方法： 座学講義・現地実習
内容： 現場で行う測量技術を習得する
- コマ数 座学： 6 コマ 9 時間
実習： 10 コマ 15 時間
計： 16 コマ 24 時間

■授業計画

コマ	テーマ	内容
1-2	測量の概要	測量の分類と仕組みについて
3-10	コンパス・デジタルコンパス測量	コンパス及びデジタルコンパス測量の概要と野帳整理と図化
11-12	水準測量	水準測量の理論と実践
13-14	地形測量	地形測量の概要と数値地形図の利活用（GISでの活用等）
15	ふりかえり	復習と要点の確認
16	科目試験	課題

- 評価方法 課題
- テキスト等 講師・学校配布
- 備考

- 科目 林地の災害リスク I
- 学科 森林作業員学科／フォレスター学科 1 年次（前期）
- カテゴリー ①森林管理（1）自然群
- 講師 アカデミー講師
- 背景と目的 近年の豪雨による林地崩壊などにより国土保全の重要性が高まっている背景のもと、林地が崩壊するメカニズムや要因を理解し判断できるようになることを目的とする。
- 到達目標 林地の災害リスクについて理解し、林業へ反映できるようになる
- 要求レベル 2：補助があれば実践できる
- 概要 方法： 座学講義・座学演習・現地実習
内容： 林業を行う上で必要な山地のリスクの基礎知識について解説する
- コマ数 座学： 6 コマ 9 時間
実習： 18 コマ 27 時間
計： 24 コマ 36 時間

■授業計画

コマ	テーマ	内容
1	森林利用と災害	わが国の明治以降の森林利用と災害の歴史を知り、国土保全に森林が重要な役割を果たしていることを理解する
2	災害環境	日本列島の地形・地質、災害時の気象、林地の所有について理解する
3	土砂移動の種類	侵食、表層崩壊、深層崩壊、地すべり、土石流について理解する
4-6	実習 崩壊、地すべり、土石流	侵食（水・風食）、表層崩壊、深層崩壊、地すべり、土石流を現地で観察する
7	森林の国土保全機能	森林の崩壊防止機能と洪水防止機能について理解する
8	崩れやすい危険地形	林地のリスクと崩壊が発生しやすい危険地形について理解する
9	地形図・地質図の見方	地形図、地質図の利用方法、意味について理解する
10-12	地形判読演習	侵食域、非侵食域、遷急線、遷緩線、湧水点、表層崩壊、深層崩壊、地すべり地形、沖積錐、断層、クリープなどを判読できるようになる。
13-18	実習 危険地形	危険地形について理解する
19-24	実習 林地の危険指標	林地の危険指標について理解する

- 評価方法 レポート
- テキスト等 講師・学校配布
改訂版 視覚でとらえるフォトサイエンス地学図録、数研出版

■備考

堆積岩、針葉樹（スギ・ヒノキ人工林）、間伐地のスケッチ

- 科目 林地の災害リスクⅡ
- 学科 フォレスター学科2年次（前期）
- カテゴリー ①森林管理（1）自然群
- 講師 アカデミー講師
- 背景と目的 近年の豪雨による林地崩壊などにより国土保全の重要性が高まっている背景のもと、林地が崩壊するメカニズムや要因を理解し判断できるようになることを目的とする。
- 到達目標 林地の災害リスクについて理解し、林業へ反映できるようになる
- 要求レベル 3：既知の課題に対して自立して実践できる
- 概要 方法： 座学講義・座学演習・現地実習
内容： 林業を行う上で必要な山地のリスクの基礎知識
※1年次の項目と同じで、より高度な内容
- コマ数 座学： 0 コマ 0 時間
実習： 6 コマ 9 時間
計： 6 コマ 9 時間

■授業計画

コマ	テーマ	内容
1-2	地形判読（演習）	侵食域、非侵食域、遷急線、遷緩線、湧水点、表層崩壊、深層崩壊、地すべり地形、沖積錐、断層、クリープなどを判読できるようになる。 （林地の災害リスクⅠ振り返り）
3-4	危険地形（実習）	危険地形について理解する （林地の災害リスクⅠ振り返り）
5-6	林地の危険指標（実習）	林地の危険指標について理解する （林地の災害リスクⅠ振り返り）

- 評価方法 レポート
- テキスト等 講師・学校配布
改訂版 視覚でとらえるフォトサイエンス地学図録、数研出版

■備考

花崗岩、広葉樹、皆伐地のスケッチ
個々でスケッチ場所を決める
全員にどう判断したのか、施業するならどうするかを発表

- 科目 保安林制度の理論と実践
- 学科 フォレスター学科2年次（通年）
- カテゴリー ①森林管理（2）制度群
- 講師 アカデミー講師
- 背景と目的 近年の豪雨による林地崩壊などにより国土保全の重要性が高まっている背景のもと、森林法に基づく保安林制度について理解し、様々な事案に対処できるようになることを目的とする。
- 到達目標 保安林制度の概要から各種手続き方法について理解している
- 要求レベル 2：補助があれば実践できる
- 概要 方法： 座学講義・座学演習・現地視察
内容： 保安林制度の背景
保安林における各種要件と手続
- コマ数 座学： 4 コマ 6 時間
実習： 8 コマ 12 時間
計： 12 コマ 18 時間

■授業計画

コマ	テーマ	内容
1-3	保安林制度の背景	保安林制度の成り立ちや種類等について
4-5	保安林における各種要件	行為制限や植栽義務等の各種要件について
6-11	保安林での各種手続	各種申請から許可、指定手続き等について
12	科目試験	筆記試験：知識のチェック

- 評価方法 筆記試験
- テキスト等 講師・学校配布
- 備考

- 科目 森づくりの考え方と実践の方法 I
- 学科 森林作業員学科／フォレスター学科 1 年次（通年）
- カテゴリー ①森林管理（1）自然群
- 講師 佐藤 浩行（合同会社日本近自然学研究所）、杉本 和也（杉本森林総合監理士事務所）、梶谷 哲也（黒滝村森林組合）
- 背景と目的 かつての木材生産一辺倒の森づくりから、近年、国土保全や環境保全など社会的ニーズを勘案した多様な森づくりへとシフトしていく中で、目標とする森づくりを行うための施業方法について学ぶことを目的とする。
- 到達目標 施業計画や選木の意図を正しく理解し、それに沿った正確な作業ができるようになる
- 要求レベル 2：補助があれば実践できる
- 概要 方法： 座学講義・座学演習・現地実習
内容： 森づくりの目的
森づくりの目標の立て方
目標に近づくための施業方法
選木方法の種類と実践
- コマ数 座学： 12 コマ 18 時間
実習： 40 コマ 60 時間
計： 52 コマ 78 時間

■授業計画

コマ	テーマ	内容
1-2	森づくりの目的	森づくりと生産・防災・生物多様性・レクリエーション
3-6	森づくりの目標と施業方法	目標林型の決め方とそれに適した施業方法
7-26	育林技術 I	植栽・下刈・枝打・除伐の育林作業に必要な知識や技術に加え、道具の使用法や作業時の注意点について
27-29	育林技術 II	若い林分での除間伐方法（混交林化を目標とした）
30-31	選木技術	間伐・択伐の選木の種類と施業方針への適用方法
32-33	選木技術（実習）	間伐・択伐の選木訓練
34-35	ふりかえり	復習と要点の確認
36-37	科目試験	筆記試験：知識のチェック
38	科目試験	課題：選木済の林分で、目標と作業の注意点を解説する
39-42	林業種苗生産事業者講習会	林業用に種子や苗木を生産及び配布するために必要な講習の受講
43-52	森林作業実践	実習林において、森づくりを実践する（反復）

- 評価方法 実技試験
- テキスト等 講師・学校配布
- 備考

- 科目 森づくりの考え方と実践の方法Ⅱ
- 学科 フォレスター学科2年次（通年）
- カテゴリー ①森林管理（1）自然群
- 講師 リース林業教育センター講師、佐藤 浩行（合同会社日本近自然学研究所）
- 背景と目的 かつての木材生産一辺倒の森づくりから、近年、国土保全や環境保全など社会的ニーズを勘案した多様な森づくりへとシフトしていく中で、目標林型の決定方法と恒続林の理論について学ぶことを目的とする。
- 到達目標 立地に適した森林管理目標を立て、目的に沿った選木ができるようになる
- 要求レベル 2：補助があれば実践できる
- 概要 方法：座学講義・座学演習・現地実習
内容：森づくりの目標の立て方
目標に近づくための施業方法
選木方法の種類と実践
※1年次と同項目テーマについては、より高度な内容
- コマ数 座学： 11 コマ 17 時間
実習： 37 コマ 56 時間
計： 48 コマ 72 時間

■授業計画

コマ	テーマ	内容
1-3	森づくりの目標の立て方	目標林型の決め方
4-7	森づくりの目標の立て方（実習）	目標林型の決め方（実習）
8-9	目標に近づくための施業方法	目標林型に向かうための施業方針と計画立案
10-13	目標に近づくための施業方法（実習）	目標林型に向かうための施業方針と計画立案（実習）
14-15	選木方法の種類と実践	選木の種類と施業方針への適用
16-25	選木方法の種類と実践（実習）	選木の種類と施業方針への適用（実習）
26	恒続林の理論	恒続林の理論と実践方法
27-31	若木の手入れ	若い林分での除間伐方法（混交林化を目標とした）
32-33	森づくりに必要な思考方法	バックキャストとシステム思考の訓練
34	ふりかえり	復習と要点の確認
35	科目試験	筆記試験：知識のチェック
36	科目試験	課題：模擬施業地で選木を行い、その理由を述べる
37-48	森林作業実践	実習林において、森づくりを実践する（反復）

- 評価方法 レポート及び口頭試験
- テキスト等 講師・学校配布
- 備考

- 科目 森林生態系概論 I
- 学科 森林作業員学科／フォレスター学科 1 年次（前期）
- カテゴリー ①森林管理（1）自然群
- 講師 高田研一（自然配植技術協会）
- 背景と目的 かつての木材生産一辺倒の森づくりから、近年、国土保全や環境保全など社会的ニーズを勘案した多様な森づくりへとシフトしていく中で、森林立地に応じた森づくりの手法である自然配植技術について学ぶことを目的とする。
- 到達目標 森林立地の観察／評価方法を習得し、施業に反映することができる
- 要求レベル 2：補助があれば実践できる
- 概要 方法： 座学講義・現地実習
内容： 森林生態系の要素
樹木の知識
森林立地の観察方法と評価方法
森林施業への適地適木の適用
- コマ数 座学： 6 コマ 9 時間
実習： 18 コマ 27 時間
計： 24 コマ 36 時間

■授業計画

コマ	テーマ	内容
1-2	森林生態系の視点から見た奈良県森林の課題	奈良県の森林がもつ課題、森林環境譲与税と市町村の役割、現行林業の課題
3-4	森を設計する	自然配植、森を設計するという考え方、設計するために考慮すべきこと
5-8	木と地形を見る	木の生長の見方、地形の見方
9-12	森づくりの計画と実践	地域社会のニーズに合った森づくりを考え計画し実践する
13-16	シンボルツリーの保護	樹勢の落ちた希少な樹木の樹勢回復方法
17-22	林相改善の実践	林相改善の実践（選木から施業まで）
23	ふりかえり	自然植生の観察と地域での森づくりについて考え実践
24	科目試験	筆記試験：学習内容について問う

- 評価方法 筆記試験
- テキスト等 講師・学校配布
- 備考

- 科目 森林生態系概論Ⅱ
- 学科 フォレスター学科2年次（通年）
- カテゴリー ①森林管理（1）自然群
- 講師 高田研一（自然配植技術協会）
- 背景と目的 かつての木材生産一辺倒の森づくりから、近年、国土保全や環境保全など社会的ニーズを勘案した多様な森づくりへとシフトしていく中で、森林立地に応じた森づくりの手法である自然配植技術について学ぶことを目的とする。
- 到達目標 森林立地に応じた植栽計画・育林計画を考え、実行できる
- 要求レベル 3：既知の課題に対して自立して実践できる
- 概要 方法： 座学講義・現地実習
内容： 自然配植の理論と実践
※1年次の応用
- コマ数 座学： 0 コマ 0 時間
実習： 40 コマ 60 時間
計： 40 コマ 60 時間

■授業計画

コマ	テーマ	内容
1-4	苗木の育成について	地域性苗木の育成について現場で知る
5-32	自然配植の設計	自然配植の設計技術を現場で学ぶ
33-40	植栽の実践	課題：自然配植を設計する（苗木の調達から植栽まで想定）

- 評価方法 課題
- テキスト等 講師・学校配布
- 備考

- 科目 森林保護概論
- 学科 森林作業員学科／フォレスター学科1年次（通年）
- カテゴリー ①森林管理（1）自然群
- 講師 黒崎 敏文（自然環境研究センター）、
小林 正秀（京都府森林技術センター）、アカデミー講師
- 背景と目的 かつての木材生産一辺倒の森づくりから、近年、国土保全や環境保全など社会的ニーズを勘案した多様な森づくりへとシフトしていく中で、全国的に問題となっている野生鳥獣について理解し、保護及び捕獲方法について学ぶことを目的とする。また、森林病虫害の知識についても身に付ける。
- 到達目標 森林被害に対する保護管理と狩猟制度のしくみ、病虫害対策について理解する
- 要求レベル 2：補助があれば実践できる
- 概要 方法： 座学講義・座学演習・現地実習
内容： 野生動物による被害対策と保護管理及び捕獲技術実習
森林病虫害についての知識と対策
- コマ数 座学： 15 コマ 23 時間
実習： 21 コマ 32 時間
計： 36 コマ 54 時間
- 授業計画

コマ	テーマ	内容
1-2	鳥獣被害対策概論	鳥獣対策の基本的な考え方、狩猟と許可捕獲の違い等、鳥獣対策概要について学ぶ。
3	安全管理	事故発生メカニズムを知り、事故の予防及び発生時の対応について学ぶ
4	野生動物保護管理	森林での野生動物の保護と管理について学ぶ
5-8	加害獣の生態と被害	ニホンジカ・クマ・カモシカ・ノウサギ及びヒノネズミの生態と林業被害の把握とその対策について学ぶ
9	関連する法令等	鳥獣保護管理法・鳥獣被害対策特措法について学ぶ
10	狩猟制度	法定猟法による狩猟鳥獣の捕獲について学ぶ
11-12	捕獲技術①	加害獣の被害状況（発生時期・場所等）に応じた捕獲方法（銃器・わな）及び被害軽減に有効な捕獲時期を選択する方法について学ぶ
13-14	捕獲技術②	各種メーカーのわなに触れ、その構造や設置方法を知り、効率的な捕獲方法について学ぶ
15-16	捕獲技術③	シューティングシミュレーターを使って銃器を用いた捕獲方法について学ぶ
17-23	被害対策実習	ニホンジカ・クマ・カモシカ・ノウサギ及びヒノネズミによる林業被害の把握とその被害対策を現場で学ぶ
24	科目試験	レポート：知識のチェック
25-28	狩猟・わな猟免許試験	授業として狩猟免許試験（わな）を受験する
29-31	森林病虫害対策	主な森林病虫害の種類と被害、対策について学ぶ
32-35	森林病虫害対策実習	森林病虫害対策の実習
36	科目試験	筆記試験：知識のチェック

- 評価方法 レポート及び出席
免許の取得
- テキスト等 講師・学校配布
- 備考

- 科目 動植物学概論 I
- 学科 森林作業員学科／フォレスター学科 1 年次（前期）
- カテゴリー ①森林管理（1）自然群
- 講師 大谷 栄徳（はぐくみ幸房）、森林技術センター
- 背景と目的 かつての木材生産一辺倒の森づくりから、近年、国土保全や環境保全など社会的ニーズを勘案した多様な森づくりへとシフトしていく中で、奈良県は様々な樹種が生育する環境であることから、植物の生態を知り、植物種の同定方法について学ぶことを目的とする。
- 到達目標 主な植物の生態について知り、現地で判別できる
森林における危険生物について理解し、対策を講ずることができる
- 要求レベル 2：補助があれば実践できる
- 概要 方法： 座学講義・現地実習
内容： 植物生態、分類、道程
危険な森林生物の対策
- コマ数 座学： 6 コマ 9 時間
実習： 6 コマ 9 時間
計： 12 コマ 18 時間

■授業計画

コマ	テーマ	内容
1	植物の生態、分布	基本的な植物の生態とその分布の特徴を知る
2	植物の分類、見分け方	植物を分類する際のポイントについて知る
3-7	植物の種類について同定実習	演習林にて種同定の実習を行う
8	植物種同定試験	種同定が身についたか実技試験で判定（6割目標）
9-11	森林における危険生物	森林における危険生物とその被害、対策を学ぶ
12	科目試験	筆記試験

- 評価方法 実技試験及び筆記試験
- テキスト等 講師・学校配布
- 備考

- 科目 動植物学概論Ⅱ
- 学科 フォレスター学科2年次（下期）
- カテゴリー ①森林管理（1）自然群
- 講師 森林技術センター、アカデミー講師
- 背景と目的 かつての木材生産一辺倒の森づくりから、近年、国土保全や環境保全など社会的ニーズを勘案した多様な森づくりへとシフトしていく中で、森林生態学に基づいた理論からフィールド調査・分析を行うことで、種間の相互作用について一定の推測ができる方法を身につけることを目的とする。
- 到達目標 生態学の理論を理解し、種間の相互作用について一定の推測ができる
- 要求レベル 3：既知の課題に対して自立して実践できる
- 概要 方法： 座学講義・座学演習・現地実習
内容： 生態学
種間相互作用
- コマ数 座学： 2 コマ 3 時間
実習： 18 コマ 27 時間
計： 20 コマ 30 時間

■授業計画

コマ	テーマ	内容
1	生態学の階層について	個体、個体群、群集、生態系、景観の階層を理解する
2	種間相互作用の基本概念	競争、捕食、共生等についてモデルを通して理解する
3-4	統計データを読む	実際の統計データを読み、何がわかるかの演習
5-12	フィールド調査	自ら仮説をたて、調査計画を行い、実際に調査する
13-19	分析	調査結果を分析し、プレゼンしてまとめる(ワークショップ)
20	プレゼン	プレゼンを行う

- 評価方法 プレゼン
- テキスト等 講師・学校配布
(参考図書)
群集生態学、宮下直ほか、東京大学出版会
保全生態学入門、鷲谷いづみほか、文一総合出版
森林生態学、石井弘明ほか、朝倉書店
景観生態学、M. G. Turnerほか、文一総合出版

■備考

- 科目 森林環境教育の理論と実践
- 学科 森林作業員学科／フォレスター学科 1年次（後期）
- カテゴリー ②地域づくり（3）利用群
- 講師 松本 光朗（近畿大学）、アカデミー講師
- 背景と目的 森林に対する人の関わり方が大きく変化している中で、森林環境教育の重要性を理解し、それを伝える方法について学ぶことを目的とする。
- 到達目標 森林環境教育等の重要性と現状を理解し、実践できる能力を身につける
- 要求レベル 2：補助があれば実践できる
- 概要 方法： 座学講義・座学演習・現地実習
内容： 森林環境教育の理論と実践
森林環境教育の総合演習
- コマ数 座学： 2 コマ 3 時間
実習： 10 コマ 15 時間
計： 12 コマ 18 時間

■授業計画

コマ	テーマ	内容
1-2	森林環境教育の概要	森林環境教育の概念・価値等について知り、理解する。
3-6	事例研究ワークショップ	森林環境教育の体験及びグループワークを行う。
7-8	森林療法	森林療法の概要とリラックス効果の測定実習
9-12	インタープリテーション演習	学生自らがインタープリターとなり、森林環境教育を実践す

- 評価方法 レポート、プレゼン及び出席
- テキスト等 講師・学校配布
- 備考

- 科目 森林行政の仕組 I
- 学科 森林作業員学科／フォレスター学科 1 年次（通年）
- カテゴリー ①森林管理（2）制度群
- 講師 アカデミー講師、治山：小坂 等（株式会社森林テクニクス）
- 背景と目的 近年、所有者不明森林の増加などが社会問題化する中で、森林に関する法令や森林整備への補助制度について学ぶことを目的とする。
- 到達目標 森林行政の法律、森林所有者や林業事業者等への補助制度について理解できる
- 要求レベル 1：知識を得た／体験した
- 概要 方法： 座学講義・座学演習
内容： 森林行政の法体系
森林整備への補助制度
- コマ数 座学： 6 コマ 9 時間
実習： 6 コマ 9 時間
計： 12 コマ 18 時間

■授業計画

コマ	テーマ	内容
1	森林関係法令の体系	法体系について知る
2	森林法、森林・林業基本法	法の概要
3-4	過疎について	過疎法、過疎対策（GW：レポート）
5-6	治山／砂防事業の基礎知識	山地災害復旧・予防のための各種工法の知識
7-8	森林立地に応じた工法の選択	実際の施工地で各種工法の選定理由を考える（現場視察）
9	予算について	施策展開のための予算化について（予算化演習）
10	補助事業について	補助事業の仕組みについて、シミュレーションを通して体験する
11	森林経営管理法と森林環境譲与税	法律内容と税使途事業の活用方法の概要
12	奈良県森林環境税	税の内容と税使途事業の活用方法の概要

- 評価方法 出席及び課題
- テキスト等 講師・学校配布
- 備考

■科目 森林行政の仕組Ⅱ

■学科 フォレスター学科2年次（通年）

■カテゴリー ①森林管理（2）制度群

■講師 アカデミー講師

■背景と目的 近年、地方の過疎化やそれに伴う所有者不明森林の増加などにより管理されない森林が社会問題化する中で、各地域の実情に適した森林管理を行う上で活用が可能な補助事業や関連する法令等を把握することを目的とする。

■到達目標 地域活動について分析し、森林経営管理法と森林環境譲与税、造林事業、奈良県森林環境税使途事業など理解できる。

■要求レベル 3：既知の課題に対して自立して実践できる

■概要 方法： 座学講義・座学演習・現地実習

内容： 森林経営管理法と森林環境譲与税

■コマ数 座学： 6 コマ 9 時間

実習： 18 コマ 27 時間

計： 24 コマ 36 時間

■授業計画

コマ	テーマ	内容
1-4	地域活動の基礎	地域活動で学ぶ上での基礎・関連知識を習得する
5-8	地域活動の調査・分析	対象地域について調査・分析を行う
9-12	分析結果の共有	分析結果について発表を通じて、共有を行う
13-14	森林経営管理法と森林環境譲与税	法律内容と税使途事業の活用方法の最新情報・事例研究
15-16	補助事業、造林事業	一般的な補助事業と造林事業について学ぶ（要綱・要領）
17-18	造林事業、補助申請1	具体的に造林事業の補助申請を行う（計画と現地調査）
19-20	造林事業、補助申請2	具体的に造林事業の補助申請を行う（要綱要領に沿って申請書を整える）
21-22	混交林誘導整備事業	県施策の混交林誘導整備事業について学ぶ（要綱・要領・標準単価）
23-24	混交林誘導整備事業の実施	当該事業をロール・プレイしてみる

■評価方法 出席及び課題

■テキスト等 講師・学校配布

■備考

- 科目 森林所有の社会的手続きの把握
- 学科 フォレスター学科2年次（後期）
- カテゴリー ②地域づくり（4）経営群
- 講師 写測エンジニアリング株式会社、アカデミー講師
- 背景と目的 近年、所有者不明森林の増加などが社会問題化する中で、森林の所有境界を明確にする方法やその行政手続きについて学ぶことを目的とする。
- 到達目標 森林を所有することによる法的な位置づけと所有境界の現状、各種手続きについて理解できる
- 要求レベル 2：補助があれば実践できる
- 概要 方法： 座学講義・座学演習
内容： 森林の所有
地籍調査と境界明確化
山林売買と評価
- コマ数 座学： 4 コマ 6 時間
実習： 8 コマ 12 時間
計： 12 コマ 18 時間

■授業計画

コマ	テーマ	内容
1	森林の所有	所有の形態、定義について
2	地籍調査と境界明確化	地籍調査と境界明確化の根拠法令とその違いについて
3-5	山林売買と評価	森林を売買や相続する際に必要な森林評価の仕組みについて
6-11	各種行政手続き	登記事務ほか手続きについて
12	科目試験	筆記試験

- 評価方法 筆記試験100%
- テキスト等 講師・学校配布
- 備考

- 科目 **統計学の基礎と実践**
- 学科 フォレスター学科2年次（下期）
- カテゴリー 基礎・総合
- 講師 アカデミー講師
- 背景と目的 社会問題（鳥獣被害含む）に対応するためには、生じている現象や状況を統計学的に把握・分析する方法について学ぶことを目的とする。
- 到達目標 様々な統計手法を森林管理／林業に適用できる
- 要求レベル 2：補助があれば実践できる
- 概要 方法： 座学講義・座学演習
内容： 統計の基礎知識と読み方
統計手法を森林管理／林業で利用する
- コマ数 座学： 8 コマ 12 時間
実習： 12 コマ 18 時間
計： 20 コマ 30 時間

■授業計画

コマ	テーマ	内容
1-4	統計学の基礎Ⅰ	統計を読む、処理するのに必要な基礎知識
5-8	統計学の基礎Ⅱ	各種統計を読む、統計処理をする（演習）
9-11	統計学の基礎Ⅲ	検定の基礎知識
12-19	統計資料作成	統計資料を実際に作成し分析する（演習）
20	科目試験	知識のチェック

- 評価方法 筆記試験及びレポート
- テキスト等 講師・学校配布
- 備考

- 科目 **社会調査の理論と実践**
- 学科 フォレスター学科2年次（下期）
- カテゴリー 基礎・総合
- 講師 アカデミー講師
- 背景と目的 社会問題（鳥獣被害含む）に対応するためには、現状を正確に把握する手法の一つであるアンケートに調査方法を学び、実践することを目的とする。
- 到達目標 アンケート調査の考え方・手順について理解し、調査票を作成し、集計・分析できる
- 要求レベル 2：補助があれば実践できる
- 概要 方法： 座学講義・座学演習
内容： アンケート調査の進め方
アンケート調査の集計・分析
- コマ数 座学： 1 コマ 2 時間
実習： 5 コマ 8 時間
計： 6 コマ 9 時間

■授業計画

コマ	テーマ	内容
1	アンケート調査とは	アンケート調査の目的、仕組みを学ぶ
2-3	アンケート(調査票)の作成	調査票を作成する手順と、留意点について学ぶ
4	調査の実施	アンケート調査を体験してみる
5-6	集計・分析と共有	調査の結果を集計・分析し共有する

- 評価方法 レポート
- テキスト等 講師・学校配布
(参考図書)
アンケート調査の進め方<第2版>、酒井隆、日経文庫
ビジネスに活かす統計入門、内田学ほか、日経文庫
- 備考

- 科目 獣害調査の理論と実践
- 学科 フォレスター学科2年次（後期）
- カテゴリー ①森林管理（1）自然群
- 講師 森林技術センター、アカデミー講師
- 背景と目的 社会問題（鳥獣被害含む）に対応するためには、獣による被害の調査方法を学び、課題に対応するために必要な調査結果を導き出す手法について学ぶことを目的とする。
- 到達目標 獣害の把握の仕方について理解し、被害傾向を分析できる
- 要求レベル 2：補助があれば実践できる
- 概要 方法： 座学講義・座学演習
内容： 獣害調査の事例を理解する
獣害調査を設計し、分析する
- コマ数 座学： 5 コマ 8 時間
実習： 3 コマ 5 時間
計： 8 コマ 12 時間

■授業計画

コマ	テーマ	内容
1	獣害とは	人の認識のある被害、それ以外の被害について理解する。いくつかの事例を見てみる。
2	被害を調べる	被害調査の手法について学ぶ
3-4	推定生息数を計算する	いくつかの獣の推定生息数の計算方法について学ぶ
5	動物の数を調べる	実際に推定生息数を計算してみる
6-7	分析の手法	推定生息数と被害の相関を見る
8	科目試験	レポート

- 評価方法 レポート100%
- テキスト等 講師・学校配布
- 備考

- 科目 特徴的な林業・木材会社等の事例研究
- 学科 フォレスター学科2年次（後期）
- カテゴリー ②地域づくり（4）経営群
- 講師 新永 智士（鹿児島総合研究所）、谷 茂則（（一社）大和森林管理協会）
- 背景と目的 企業の経営において必要な知識や考え方について学ぶことを目的とする。
- 到達目標 会社経営について理解し評価できる
- 要求レベル 2：補助があれば実践できる
- 概要 方法： 座学講義・座学演習
内容： 経済学の概念について
会社について
- コマ数 座学： 4 コマ 6 時間
実習： 8 コマ 12 時間
計： 12 コマ 18 時間

■授業計画

コマ	テーマ	内容
1	企業概要	ターゲットとしている市場・製品・サービス
2	経営環境	ターゲット市場・製品・サービスの取り巻く環境
3	経営資源	抱える事業課題
4	バリューチェーン	組織内で価値を創出する仕組み
5	組織能力	他社と比較した際の特異能力・戦略
6-8	調査・分析・発表	調査内容を発表する
9-12	会社経営	経営の実例を学ぶ

- 評価方法 レポート100%
- テキスト等 講師・学校配布
- 備考

- 科目 森林情報論 I
- 学科 森林作業員学科／フォレスター学科 1 年次（後期）
- カテゴリー ①森林管理（2）制度群
- 講師 スキャドロン株式会社、アカデミー講師
- 背景と目的 森林・林業分野にICT技術の導入を背景に、GISやドローン等を活用できるようになることを目的とする。
- 到達目標 GISの活用方法を修得し、最先端技術を活用できる
- 要求レベル 2：補助があれば実践できる
- 概要 方法： 座学講義・座学演習・現地実習
内容： QGISの操作
ドローン技術の習得
- コマ数 座学： 4 コマ 6 時間
実習： 12 コマ 18 時間
計： 16 コマ 24 時間

■授業計画

コマ	テーマ	内容
1-2	QGISの基本操作 その1	地図データの表示、地図と属性の相互参照
3-4	QGISの基本操作 その2	主題図の作成（樹種別・齢級別）、地図装飾と印刷
5-6	QGISの実用操作 その1	測量結果を使った箇所位置図の作成
7-9	QGISの実用操作 その2	測量成果とプロット調査のGISを使った情報管理
10-11	ドローン等の最新技術	ドローン等の最新技術の把握
12-14	ドローンの基本操作と実習	マニュアル及び自動飛行の実践と空撮
15	空撮画像の処理	空撮画像からオルソフォトの作成及び活用方法
16	科目試験	筆記試験

- 評価方法 実技試験、筆記試験及びレポート
- テキスト等 講師・学校配布
- 備考

- 科目 森林情報論Ⅱ
- 学科 フォレスター学科2年次（通年）
- カテゴリー ①森林管理（2）制度群
- 講師 アカデミー講師
- 背景と目的 森林・林業分野にICT技術の導入を背景に、GISやドローン等を理解・活用できるようにすることを目的とする。
- 到達目標 CAD・GIS・ドローンを活用したICT技術を習得する
- 要求レベル 2：補助があれば実践できる
- 概要 方法： 座学演習・現地実習
内容： CADの基本操作
GISの応用操作
森林リモートセンシングの実践
- コマ数 座学： 1 コマ 2 時間
実習： 11 コマ 17 時間
計： 12 コマ 18 時間

■授業計画

コマ	テーマ	内容
1	CADでの図面作成	CADソフトの基本操作の習得
2-3	GNSS機器の活用事例	森林・林業分野における高精度GNSS機器の活用演習
4-7	GISの応用操作	GISによる航空レーザデータ解析等の各種演習
8-9	地上レーザを用いた森林調査	地上レーザ測量機を用いた毎木調査とデータ処理
10-11	ドローン写真を用いた森林調査	ドローンの自動空撮及び空撮画像の処理と活用
12	科目試験	知識のチェック

- 評価方法 筆記試験及びレポート
- テキスト等 講師・学校配布
- 備考

■科目 リーダーシップの理論と実践

■学科 フォレスター学科2年次（前期）

■カテゴリー 基礎・総合

■講師 大谷 栄徳（はぐくみ幸房）

■背景と目的 林業や森林管理にとりくむには、多くの人の協同、協力関係が必要であり、そのとりまとめ役として、リーダーが持ち合わせるべきものを習得することを目的とする。

■到達目標 リーダーが持ち合わせるべきものを知り、リーダーシップを習得する

■要求レベル 2：補助があれば実践できる

■概要 方法： 座学講義・座学演習

内容： リーダーシップとは

求められるリーダー像（奈良県フォレスターの人材像）

目的と目標、問題と課題についての理解

合意形成を図る人の動かし方

行動につながるプレゼンテーション

■コマ数 座学： 10 コマ 15 時間

実習： 14 コマ 21 時間

計： 24 コマ 36 時間

■授業計画

コマ	テーマ	内容
1-4	リーダーシップをとるために1	基礎知識を集約する
5-6	リーダーシップをとるために1 (WS)	
7-10	リーダーシップをとるために2	基礎知識を応用する
11-12	リーダーシップをとるために2 (WS)	
13-14	提案の方法、伝え方について	目的と目標、問題と課題についての理解、合意形成を図る人の動かし方、行動につながるプレゼンテーション
15-16	提案の方法、伝え方について (WS)	
17-20	提案書の作成	提案書を複数案作成する
21-24	科目試験	作成した提案書をプレゼンテーションする

■評価方法 レポート及びプレゼン

■テキスト等 講師・学校配布

■備考

- 科目 森林・林業の概論（基礎モジュール）
- 学科 森林作業員学科／フォレスター学科 1年次（前期）
- カテゴリー 基礎・総合
- 講師 アカデミー講師
- 背景と目的 アカデミーで学ぶ各講座を体系的に把握することを目的とする。
- 到達目標 森林林業の概論について知り、基礎知識を習得する
- 要求レベル 1：知識を得た／体験した
- 概要 方法： 座学講義・座学演習
内容： 森林林業の概論を知る
- コマ数 座学： 9 コマ 14 時間
実習： 8 コマ 12 時間
計： 17 コマ 26 時間

■授業計画

コマ	テーマ	内容
1	アカデミーが育成する人材像	森づくりに関わる主体について 卒業後のロードマップ など
2	森林・林業の概論	森林とは何か、林業とは何か、吉野林業について 森林の持つ機能、働き など
3	アカデミーでの学び	カリキュラムの体系・ねらい
4	1年2年交流を通して	林業の現場（素材生産や奈良型作業道など）
5-8	森づくりについて考える	森林に立ち入り、森づくりを考える
9-12	森づくりのデモ	森づくりの実際、デモを見学
13-17	現場で使える森林・林業の学問	「紀伊半島3県森林・林業教育機関共通教科書」の使い方。現場での課題にどう対応するか。

- 評価方法 レポート
- テキスト等 講師・学校配布
- 備考

- 科目 ガイダンス・ふりかえり
- 学科 森林作業員学科／フォレスター学科 1 年次（通年）
- カテゴリー 基礎・総合
- 講師 アカデミー講師・奈良県林業労働力確保支援センター
- 背景と目的 講座の狙いについての理解や、学習後の復習を目的とする。
- 到達目標 アカデミーでの学習効率の向上と就職先を明確に捉えることができる
- 要求レベル 1：知識を得た／体験した
- 概要 方法： 座学講義・座学演習
 内容： オリエンテーション
 ガイダンス・ふりかえり
- コマ数 座学： 12 コマ 18 時間
 実習： 0 コマ 0 時間
 計： 12 コマ 18 時間

■授業計画

コマ	テーマ	内容
1-2	オリエンテーション	アカデミーでの生活に必要な基本的事項の伝達
3-12	ガイダンス・ふりかえり	自己の能力や個性を最大限に発揮できるよう助言・指導

- 評価方法 出席（対象外）
- テキスト等 講師・学校配布
- 備考

■科目	林業機械実務A	
■学科	森林作業員学科／フォレスター学科 1 年次（通年）	
■カテゴリー	③林業（5）技術群	
■講師	奈良県森林組合連合会（労働局 登録教習機関）	
■背景と目的	林業作業に必要な法令知識の習得と、資格取得を目的とする。	
■到達目標	森林管理・林業作業種毎の法令上の扱いを理解し、必要な技能の習得と資格を取得する	
■要求レベル	資格を取得した・講習を修了した	
■概要	方法：	座学講義・現地実習
	内容：	安全教育・特別教育
■コマ数	座学：	27 コマ 41 時間
	実習：	24 コマ 36 時間
	計：	51 コマ 77 時間

■授業計画

コマ	テーマ	内容
1-4	刈払機作業安全衛生教育	刈払機に関する知識（1時間）、刈払機を使用する作業に関する知識（1時間）、刈払機の点検及び整備に関する知識（0.5時間）、振動障害及びその予防に関する知識（2時間）、関係法令（0.5時間）
5	刈払機作業安全衛生教育	刈払機の作業等（1時間）
6-12	伐木等の業務に係る特別教育	伐木作業等に関する知識（4時間）、チェーンソーに関する知識（2時間）、振動障害及び予防に関する知識（2時間）、関係法令（1時間）
13-19	伐木等の業務に係る特別教育	伐木等の方法（5時間）、チェーンソーの操作（2時間）、チェーンソーの点検及び整備（2時間）
20-24	機械集材装置運転業務特別教育	機械集材装置に関する知識（2時間）、ワイヤーロープに関する知識（3時間）、関係法令（1時間）
25-30	機械集材装置運転業務特別教育	機械集材装置の集材機の運転（4時間）、ワイヤーロープの取扱（免除あり）（4時間）
31-38	車両系木材伐出機械特別教育	走行集材機械に関する知識（1時間）、伐木等機械に関する知識（1時間）、簡易架線集材装置の集材機及び架線集材機械に関する知識（1時間）、各機械の走行及び作業に関する装置の構造及び取扱い方法に関する知識（1時間）、走行集材機械の作業に関する知識（2時間）、伐木等機械の作業に関する知識（2時間）、簡易架線集材装置及び架線集材機械の作業に関する知識（免除あり）（2時間）、関係法令（重複箇所免除）（1.5時間）
39-48	車両系木材伐出機械特別教育	各機械の走行の操作（免除：車両系建機・不整地運搬を先行）、走行集材機械の作業のための装置の操作（3時間）、伐木等機械の作業のための装置の操作（4時間）、簡易架線集材装置の集材機の運転及び架線集材機械の作業のための装置の操作（3時間）、ワイヤーロープの取扱い（免除あり）（4時間）
49-52	荷役運搬機械等によるはい作業従事者安全教育	はい作業に関する知識（0.5時間）、荷役運搬機械等によるはい作業の方法等に関する知識（2.5時間）、災害事例（1時間）、関係法令（1時間）
53-57	造林作業指揮者等安全衛生教育	造林作業に関する知識（2.5時間）、刈払機等に関する知識（2時間）、振動障害に関する知識（1時間）、関係法令等（1時間）
▲6	科目間の免除考慮コマ数	

■評価方法	講習を修了した
■テキスト等	各種安全教育・特別教育テキスト
■備考	

※講義順番や資格条件によって、コマ数は変動します。

- 科目 林業機械実務B
- 学科 森林作業員学科／フォレスター学科1年次（通年）
- カテゴリー ③林業（5）技術群
- 講師 奈良県森林組合連合会（労働局 登録教習機関）
- 背景と目的 林業作業に必要な法令知識の習得と、資格取得を目的とする。
- 到達目標 森林管理・林業作業種毎の法令上の扱いを理解し、必要な技能の習得と資格を取得する
- 要求レベル 資格を取得した・講習を修了した
- 概要 方法： 座学講義・現地実習
内容： 技能講習
- コマ数 座学： 25 コマ 38 時間
実習： 31 コマ 47 時間
計： 56 コマ 84 時間

■授業計画

コマ	テーマ	内容
1-10	車両系建設機械運転技能講習	走行に関する装置の構造及び取扱いの方法に関する知識（免除あり）（4時間）、作業に関する装置の構造、取扱い及び作業方法に関する知識（5時間）、運転に必要な一般事項に関する知識（3時間）、関係法令（1時間）、学科試験（1時間）
11-29	車両系建設機械運転技能講習	走行の操作（免除あり）（20時間）、作業のための装置の操作（5時間）、実技試験（3時間）
30-35	不整地運搬車技能講習	走行に関する装置の構造及び取扱いの方法に関する知識（免除あり）（4時間）、荷の運搬に関する知識（4時間）、運転に必要な力学に関する知識（2時間）、関係法令（1時間）、学科試験（1時間）
36-40	不整地運搬車技能講習	走行の操作（免除あり）（20時間）、荷の運搬（4時間）、実技試験（3時間）
41-50	玉掛け技能講習	クレーン、移動式クレーン、デリック及び揚荷装置（以下「クレーン等」という。）に関する知識（1時間）、クレーン等の玉掛けに必要な力学に関する知識（免除あり）（3時間）、クレーン等の玉掛けの方法（7時間）、関係法令（1時間）、学科試験（1時間）
51-57	玉掛け技能講習	クレーン等の玉掛け（6時間）、クレーン等の運転のための合図（免除あり）（1時間）、実技試験（3時間）
▲1	科目間の免除考慮コマ数	
【選択】		
(58-65)	小型移動式クレーン技能講習	小型移動式クレーンに関する知識（6時間）、小型移動式クレーン運転技能講習に係る原動機及び電気に関する知識（3時間）、小型移動式クレーンの運転のために必要な力学に関する知識（免除あり）（3時間）、関係法令（1時間）、学科試験（1時間）
(66-71)	小型移動式クレーン技能講習	小型移動式クレーンの運転（6時間）、小型移動式クレーンの運転のための合図（免除あり）（1時間）、学科試験（1時間）、実技試験（3時間）
(72-77)	フォークリフト運転技能講習 （31時間コース） （普通自動車免許前提）	走行に関する装置の構造及び取扱いの方法に関する知識（4時間）、運転に必要な力学に関する知識（2時間）、関係法令（1時間）、学科試験（1時間）
(78-96)	フォークリフト運転技能講習 （31時間コース）	走行の操作（20時間）、荷役の操作（4時間）、実技試験（3時間）

- 評価方法 資格を取得した
- テキスト等 各種技能講習テキスト
- 備考

※講義順番や資格条件によって、コマ数は変動します。

- 科目 労働現場の安全確保 I
- 学科 森林作業員学科／フォレスター学科 1 年次（前期）
- カテゴリー ③林業（5）技術群
- 講師 奈良県広域消防組合、佐藤 浩行
- 背景と目的 災害が多い林業の現場において、確実に安全を確保するためにすべき基礎的な内容について学ぶことを目的とする。
- 到達目標 林業労働現場に必要な救命救急の知識と実践ができる
- 要求レベル 3：既知の課題に対して自立して実践できる
- 概要 方法： 座学講義・現地実習
 内容： 林業労働現場における危険要素の把握と対策の計画管理
 ファーストエイド・救急搬送の知識と訓練
 個人用防護装備の知識と正しい使用方法
 チーム作業の労働安全性
 労働安全に関する人間工学と栄養学
- コマ数 座学： 6 コマ 9 時間
 実習： 6 コマ 9 時間
 計： 12 コマ 18 時間

■授業計画

コマ	テーマ	内容
1-4	救命講習	心停止や応急対応等の方法について
5	労働災害を起こさない体づくり	労働安全に関する人間工学と栄養学
6	危険から身を守る	個人用防護装備、チーム作業の労働安全
7-10	労働災害の対処方法	伐倒による災害事例を元に災害発生時の対処方法を学ぶ
11	科目試験	筆記試験：知識のチェック
12	科目試験	課題：模擬労働災害発生時の実技

- 評価方法 筆記試験
- テキスト等 講師・学校配布
- 備考

- 科目 労働現場の安全確保Ⅱ
- 学科 フォレスター学科2年次（前期）
- カテゴリー ③林業（5）技術群
- 講師 佐藤 浩行
- 背景と目的 災害が多い林業の現場において、確実に安全を確保するためにすべきことに加え、労働安全衛生計画の立案と運用方法について学ぶことを目的とする。
- 到達目標 林業労働現場に必要な安全衛生のマネジメントができる
- 要求レベル 3：既知の課題に対して自立して実践できる
- 概要 方法： 座学講義・現地実習
内容： 1年次の復習（危険予測、ファーストエイド、救急搬送）
労働安全衛生のマネジメント
- コマ数 座学： 6 コマ 9 時間
実習： 6 コマ 9 時間
計： 12 コマ 18 時間

■授業計画

コマ	テーマ	内容
1	事故・災害を起こさない	林業現場で起こりうる事故の予測と対策について
2	事故・災害を起こさない（実習）	林業現場で起こりうる事故の予測と対策について訓練
3	事故・災害発生時の対策	ファーストエイドと緊急搬送の知識
4-5	事故・災害発生時の対策（実習）	ファーストエイドと緊急搬送の訓練
6-7	労働安全衛生のマネジメント	事業体や組織での労働安全衛生計画の立案と運用
8-10	労働安全衛生のマネジメント（実習）	事業体や組織での労働安全衛生計画の立案と運用の訓練
11	科目試験	筆記試験：知識のチェック
12	科目試験	課題：労働安全衛生計画の立案

- 評価方法 筆記試験
- テキスト等 講師・学校配布
- 備考

- 科目 機械操作の課題克服Ⅰ
- 学科 森林作業員学科／フォレスタ－学科 1 年次（通年）
- カテゴリー ③林業（5）技術群
- 講師 黒滝村森林組合、奈良県森林組合連合会、円陣株式会社、株式会社東海大阪レンタル、アカデミー講師
- 背景と目的 実習で習った林業機械等を反復練習することで、習熟度を高めることを目的とする。
- 到達目標 現場作業に必要な基礎技術と機械構造の知識と点検整備技術を身につける
- 要求レベル 3：既知の課題に対して自立して実践できる
- 概要 方法：座学演習・現地実習
内容：現場作業の反復による習得
林業機械の点検整備技術の習得
- コマ数 座学： 0 コマ 0 時間
実習： 84 コマ 126 時間
計： 84 コマ 126 時間

■授業計画

コマ	テーマ	内容
1-56	チェーンソー作業基礎 (伐木訓練は少人数制で実施)	伐倒作業に必要な基礎技術を習得し（JLCを想定した練習、最新装置を活用したチェーンソーによる伐木訓練を含む）、日頃の点検整備に必要な機械構造や機械整備方法を習得する。
57-76	車両系搬出の実地訓練	スイングヤーダ等を用いた搬出の作業工程を作業班毎に分かれ、実践時に注意すべき点を踏まえ、繰り返し反復訓練を実施する。
77-80	チェーンソーの点検整備	チェーンソーの構造について細部まで分解・点検し、故障時の症状に合わせた整備方法について習得する。
81-84	林業機械の点検整備	大型林業機械の点検と整備方法について習得する。

- 評価方法 課題
- テキスト等 講師・学校配布
- 備考

- 科目 機械操作の課題克服Ⅱ
- 学科 フォレスター学科2年次（通年）
- カテゴリー ③林業（5）技術群
- 講師 奈良県森林組合連合会、黒滝村森林組合、アカデミー講師
- 背景と目的 実習で習った林業機械等を反復練習することで、習熟度を高めることを目的とする。
- 到達目標 現場作業に必要な基礎技術と機械構造の知識と点検整備技術を身につける
- 要求レベル 3：既知の課題に対して自立して実践できる
- 概要 方法： 座学演習・現地実習
内容： 現場作業の反復による習得
林業機械の点検整備技術の習得
- コマ数 座学： 0 コマ 0 時間
実習： 42 コマ 63 時間
計： 42 コマ 63 時間

■授業計画

コマ	テーマ	内容
1-14	チェーンソー作業基礎	伐倒作業に必要な基礎技術を習得し（JL0を想定した練習、最新装置を活用したチェーンソーによる伐木訓練を含む）、日頃の点検整備に必要な機械構造や機械整備方法を習得する。
15-26	車両系搬出の現地訓練	スイングヤーダ等を用いた搬出の作業工程を作業班毎に分かれ、実践時に注意すべき点を踏まえ、繰り返し反復訓練を実施する。
27-42	作業道の維持修繕及び改修方法	作業道の維持修繕方法を学び、既存作業道の維持管理コストを削減するための効率的な改修方法について検討し、実践する。

- 評価方法 課題
- テキスト等 講師・学校配布
- 備考

- 科目 地域課題の調査と解決
- 学科 フォレスター学科2年次（通年）
- カテゴリー 基礎・総合
- 講師 アカデミー講師
- 背景と目的 学生毎に設定した現場課題の分析・研究により、学生のキャリアデザインにつなげていくことを目的とする。（森林管理職は、県事業を通して森林行政能力を培う）
- 到達目標 自己の問題意識を高め、課題を洗い出し、解決できる（手続きができる）
- 要求レベル 3：既知の課題に対して自立して実践できる
- 概要 方法： 座学演習・現地実習
内容： キャリアデザインのための見学・視察
インターンシップへの準備
課題解決演習
- コマ数 座学： 0 コマ 0 時間
実習： 96 コマ 144 時間
計： 96 コマ 144 時間

■授業計画

コマ	テーマ	内容
1-96	キャリアデザイン（卒業論文）	学生毎に設定した現場課題の分析・研究を論文にまとめ、キャリアデザインにつなげる。

- 評価方法 論文及びプレゼン
- テキスト等 講師・学校配布
- 備考

- 科目 インターンシップ I（職場体験）
- 学科 森林作業員学科／フォレスター学科 1 年次（第2, 3四半期）
- カテゴリー 基礎・総合
- 講師 インターンシップ先、アカデミー講師
- 背景と目的 林業の現場を知ることが目的として、関心のあるインターンシップ先を自ら選び、自分に合った働き方を見定め、何を学習すべきかを認識する。
- 到達目標 より実践的な能力の育成と実社会への適応力向上を図る
- 要求レベル 特別科目（インターンシップ）
- 概要 方法： 座学講義・現地実習
内容： 県内外林業事業体の現場作業について知る
収集した情報を発表し、共有する
- コマ数 座学： 10 コマ 15 時間
実習： 16 コマ 24 時間
計： 26 コマ 39 時間

■授業計画

コマ	テーマ	内容
1-4	インターンシップ準備	インターンシップに向けて準備（書類準備・訪問）
5-20	インターンシップ	林業事業体等におけるインターンシップ（4日間）
21-22	報告書作成、発表準備	報告書の作成と発表準備
23-24	発表会	プレゼン
25-26	発表会聴講	プレゼン聴講（2年）

- 評価方法 報告書・日報及びプレゼン
- テキスト等 講師・学校配布
- 備考

- 科目 インターンシップⅡ（仕事実践）
- 学科 森林作業員学科／フォレスター学科 1年次（後期）
- カテゴリー 基礎・総合
- 講師 インターンシップ先、アカデミー講師
- 背景と目的 インターンシップⅠで体験したことを基に、関心のあるインターンシップ先を自ら選び、現場での実務を通して、より実践的な能力を習得する。
- 到達目標 より実践的な能力の育成と実社会への適応力向上を図る
- 要求レベル 特別科目（インターンシップ）
- 概要 方法： 座学講義・現地実習
内容： 県内外林業事業体において現場作業を実践する
収集した情報を発表し、共有する
- コマ数 座学： 10 コマ 15 時間
実習： 24 コマ 36 時間
計： 34 コマ 51 時間

■授業計画

コマ	テーマ	内容
1-4	インターンシップ準備	インターンシップに向けて準備（書類準備・訪問）
5-28	インターンシップ	林業事業体等におけるインターンシップ（6日間）
29-30	報告書作成、発表準備	報告書の作成と発表準備
31-32	発表会	プレゼン
33-34	発表会聴講	プレゼン聴講（2年）

- 評価方法 報告書・日報及びプレゼン
- テキスト等 講師・学校配布
- 備考

インターンシップ6日のイメージ

金曜日（インターン前の練習（機械等）、又は事業体訪問・オリエンテーリング）

月～金曜日（インターンシップ）

受入事業体の事情もあるので、最大この期間とするが、以内でも可

- 科目 インターンシップⅢ（キャリアメイク）
- 学科 フォレスター学科2年次（第2, 3四半期）
- カテゴリー 基礎・総合
- 講師 インターンシップ先、市町村、アカデミー講師
- 背景と目的 自らの就業イメージを確立するために、一般学生は林業事業体等から、森林管理職は市町村からインターンシップ先を決定し、より実践的な能力を習得する。
- 到達目標 より実践的な能力の育成と就業へ向けての適応力向上を図る
- 要求レベル 特別科目（インターンシップ）
- 概要 方法： 座学講義・現地実習
内容： 県内外林業事業体において現場作業を実践する
県内市町村の森林行政現場を経験する
収集した情報を発表し、共有する
- コマ数 座学： 20 コマ 30 時間
実習： 48 コマ 72 時間
計： 68 コマ 102 時間

■授業計画（前期、後期2回に分けて実施。コマ数は2回分：1回にして長期間とすることも可）

コマ	テーマ	内容
1-8	インターンシップ準備	インターンシップに向けて準備（書類準備・訪問）
9-56	インターンシップ	地方公共団体及び林業事業体等におけるインターンシップ（6日間×2回）
57-60	報告書作成、発表準備	報告書の作成と発表準備
61-64	発表会	成果発表
65-68	発表会聴講	プレゼン聴講（1年）

- 評価方法 報告書・日報及びプレゼン
- テキスト等 講師・学校配布
- 備考

インターンシップ6日のイメージ

金曜日（インターン前の練習（機械等）、又は事業体訪問・オリエンテーリング）

月～金曜日（インターンシップ）

受入事業体の事情もあるので、最大この期間とするが、以内でも可

- 科目 海外研修 【選択】
- 学科 フォレスター学科 2 年次（第2, 3四半期）
- カテゴリー 基礎・総合
- 講師 アカデミー講師
- 背景と目的 アカデミーが参考としたスイスでの森林管理の取り組みを肌で感じてもらうことを目的とする。
- 到達目標 国内だけでなく、世界の森林管理/林業の現状を理解している
- 要求レベル 1：知識を得た／体験した
- 概要 方法： 座学講義・現地実習
- 内容： 持続可能な森林管理に基づいて経済と環境を両立しているスイスの視察を通じて、幅広い視野と将来を見通す力を養うとともに、地域林業の発展に貢献するための見識を深める。
- コマ数 座学： 8 コマ 12 時間
- 実習： 28 コマ 42 時間
- 計： 36 コマ 54 時間

■授業計画

コマ	テーマ	内容
1-4	事前準備	海外研修に向けての予備知識と目的の確認
5-32	研修受講 出国移動 2 日（内 1 日は授業） 研修 5 日 帰国移動 2 日（内 1 日は授業）	海外の先進事例に触れ、研修先での（5日間＋移動） （1）スイスの森林管理システム （2）経済と環境の両立 （3）森林の 4 機能の発揮 （4）木材産業、木材マーケティングの仕組み （5）社会的背景に基づく地域形成
-	報告書作成、発表準備	（特にコマ数は設けない：自由）
33-36	発表会	プレゼン

- 評価方法 対象外
- テキスト等 講師・学校配布
- 備考

- 科目 住民向け広報・教育 I
- 学科 森林作業員学科／フォレスター学科 1 年次（通年）
- カテゴリー ②地域づくり（3）利用群
- 講師 平野 悠一郎（森林総合研究所関西支所）、岩本 泉治（登山ガイド）、松本 光朗（近畿大学）、久住 一友（久住林業）、アカデミー講師
- 背景と目的 森林に対する人の関わり方が大きく変化している中で、森林と人との共生推進に向けて、それを伝える方法について学ぶことを目的とする。
- 到達目標 森林との関わり的重要性と現状を理解し、実践できる能力を身につける
- 要求レベル 2：補助があれば実践できる
- 概要 方法： 座学講義・座学演習・現地実習
内容： 森林レクリエーション、森林スポーツ
登山ガイド
イベントの実践
- コマ数 座学： 7 コマ 11 時間
実習： 27 コマ 41 時間
計： 34 コマ 51 時間

■授業計画

コマ	テーマ	内容
1-2	森林レクリエーションと森林スポーツ	森林レクリエーションと森林スポーツの概念・実情・価値等について知り、理解する
3-4	事例研究ワークショップ	森林レクリエーションや森林スポーツの事例を共有してグループディスカッションを行う
5-8	登山ガイド	登山ガイドの留意事項、ガイドの実践
9-12	現地事例視察	森林レクリエーション活動の事例視察
13-16	イベントの実践（企画）	テーマ、対象、場所、予算、担当、渉外、準備時間、広報
17-28	イベントの実践（準備）	開催へ向けての準備（2コマ X 6回） （コミュニケーションを密にして調整）
29-32	イベントの実践（開催）	イベント開催 （一般者に向けてコミュニケーションを行う）
33	ふりかえり	担当グループでふりかえり。反省点など議論。
34	科目試験	レポート

- 評価方法 レポート（複数回あり）
- テキスト等 講師・学校配布
- 備考

- 科目 住民向け広報・教育Ⅱ
- 学科 フォレスター学科2年次（通年）
- カテゴリー ②地域づくり（3）利用群
- 講師 阿南 誠子（オフィスエルインク）、大谷栄徳（はぐくみ幸房）、アカデミー講師
- 背景と目的 森林に対する人の関わり方が大きく変化している中で、森林と人との共生推進に向けて、それを伝える方法について学ぶことを目的とする。
- 到達目標 森林との関わり的重要性と現状を理解し、実践できる能力を身につける
- 要求レベル 2：補助があれば実践できる
- 概要 方法： 座学講義・座学演習・現地実習
内容： 森林レクリエーション、森林スポーツ
登山ガイド
イベントの実践
- コマ数 座学： 9 コマ 14 時間
実習： 17 コマ 26 時間
計： 26 コマ 39 時間

■授業計画

コマ	テーマ	内容
1-4	広報	広報誌を作る
5-8	イベントの実践（企画）	テーマ、対象、場所、予算、担当、渉外、準備時間、広報
9-20	イベントの実践（準備）	開催へ向けての準備（2コマ X 6回） （コミュニケーションを密にして調整）
21-24	イベントの実践（開催）	イベント開催 （一般者に向けてコミュニケーションを行う）
25	ふりかえり	担当グループでふりかえり。反省点など議論。
26	科目試験	レポート

- 評価方法 レポート（複数回あり）
- テキスト等 講師・学校配布
- 備考

- 科目 人と森との多様な関わり
- 学科 フォレスター学科2年次（通年）
- カテゴリー 基礎・総合
- 講師 岡本 麻友子（森のようちえんウィズ・ナチュラ）、
吉川 浩（NPOビーフォレスト・クラブ）、アカデミー講師
- 背景と目的 資本主義社会が行き詰まりに直面する中、新たな社会づくりを考えるにあたり、人社会の成り立ち、教育、森づくりの多様な担い手について多角的に考えることを目的とする。
- 到達目標 社会の仕組みを多角的に考える
- 要求レベル 1：知識を得た／体験した
- 概要 方法： 座学講義・座学演習・現地実習
内容： 社会学
教育学
活動実践
- コマ数 座学： 4 コマ 6 時間
実習： 8 コマ 12 時間
計： 12 コマ 18 時間

■授業計画

コマ	テーマ	内容
1-4	社会学	社会学（村落社会学、環境社会学、コモンズ、地域おこし等）について学ぶ
5-8	活動1（教育）	幼児教育等について、活動団体から学ぶ
9-12	活動2（生物多様性）	生物多様性等について、活動団体から学ぶ

- 評価方法 出席及び課題
- テキスト等 講師・学校配布
- 備考

- 科目 **キャリアデザイン I**
- 学科 森林作業員学科／フォレスター学科 1 年次（通年）
- カテゴリー 基礎・総合
- 講師 龍田 裕美（キャリアコンサルタント）
- 背景と目的 自己分析を徹底し、森林・林業分野での自分に合った働き方を理解した上で、より最適な就職を目指す。
- 到達目標 最適な就職に繋げる
- 要求レベル 3：既知の課題に対して自立して実践できる
- 概要 方法：座学・演習
内容：キャリアコンサルタントによる面談
自己分析シートの作成
キャリアプランの作成 など
- コマ数 座学： 20 コマ 30 時間
実習： 10 コマ 15 時間
計： 30 コマ 45 時間

■授業計画

コマ	テーマ	内容
1-20	キャリアコンサルタントによる面談	キャリアデザインを考えて、最適な就職を目指す
21-30	自己分析等	自己分析を深める

- 評価方法 出席及び課題
- テキスト等 講師・学校配布
- 備考

- 科目 キャリアデザインⅡ
- 学科 フォレスター学科2年次（通年）
- カテゴリー 基礎・総合
- 講師 龍田 裕美（キャリアコンサルタント）
- 背景と目的 自己分析を徹底し、森林・林業分野での自分に合った働き方を理解した上で、より最適な就職を目指す。
- 到達目標 最適な就職に繋げる
- 要求レベル 3：既知の課題に対して自立して実践できる
- 概要 方法： 座学・演習
内容： キャリアコンサルタントによる面談
自己分析シートの作成
キャリアプランの作成 など
- コマ数 座学： 8 コマ 12 時間
実習： 2 コマ 3 時間
計： 10 コマ 15 時間

■授業計画

コマ	テーマ	内容
1-8	キャリアコンサルタントによる面談	キャリアデザインを考えて、最適な就職を目指す
9-10	自己分析等	自己分析を深める

- 評価方法 出席及び課題
- テキスト等 講師・学校配布
- 備考