

番号	48				
専門教育科目	選択科目	森林管理コース			
授 業 名	森林管理実習	対象学年：	2 学年	単位数： 1 単位	講義形態： 実習
講 義 時 期	後 期	実務経験教員による講義の有無：	有	備考：	
担 当 講 師	岡田 充弘 (県職員の経験を活かし、基礎から実践までの実務教育を行います。)				
授 業 の 達 成 目 標	森林を取り巻く環境や現在の林況を調査し、将来あるべき目標林型を設定できる。 また、目標林型に誘導するための森林施業指針の樹立ができる。				
概 要	森林概況調査などから将来の目標林型を設定したうえで、現地での森林プロット調査を基に、上層間伐率、伐採方法、下層木などの伐採方針を検討したうえで、最適な施業指針を作成する。				
テ キ ス ト	「森林施業プランナーテキスト改訂版」、講師作成テキストほか				
参 考 書	「森林科学」 実教出版				
事 前 事 後 の 学 習	実習に備え十分な事前準備を行うこと。				
成 績 評 価 の 基 準	評定については次の評価基準を基本としています。 秀：授業の達成目標の水準から見て卓越している (評点が95点以上で特に優秀な者) 優：授業の達成目標の水準よりかなり上にある (評点が80点以上95点未満の者) 良：授業の達成目標の水準よりやや上にある (評点が70点以上80点未満の者) 可：授業の達成目標の水準にある (評点が60点以上70点未満の者) 不可：授業の達成目標の水準よりやや下にある (評点が60点未満の者)				
成 績 評 価 の 方 法	1) 成果品、2) 履修態度、3) 修習得度の3項目で60%とし、出席時間(態度良に限る)で40%として、試験成績の評定は100点法をもって行い、60点未満を不合格とする。				
メッセージ	森林を見る目を養い、現場で間伐率を即決できる能力を付けていきます。				
展 開	講義名		講義内容		
1	森林概況調査 1 はじめに		・ 地形地質 ・ 社会環境 ・ 自然環境 ・ 施業履歴 ・ 林分データ ・ 森林所有者 などを既存の資料 (地質図、航空写真、属地森林簿など)で調査する。		
2	森林概況調査 2 既存資料調査				
3	目標林型設定 1 最終目標林型の考察		森林概況調査の要因、特に奥地林・里山林、公有林・私有林かを考慮して、100年・200年先までのあるべき森林の姿を考察し、最終的な目標林型を設定する。		
4	目標林型設定 2 机上検討		森林概況調査などを基に、各現地(各樹種)ごとの目標林型を設定する。		
5	森林現況調査 3 【現地】 現地調査		主要造林樹種(スギ、ヒノキ、カラマツ、アカマツなど)について、植生状況(樹種、樹高、胸高直径、立木密度、階層構造、下層植生樹種)、光環境(相対照度、下層植生状況)、立地環境(地形・地質、標高、傾斜方向・傾斜角、水分条件など)を調べるため、それぞれの樹種ごとにプロット調査を実施する。		
6	森林現況調査 4 【現地】 現地調査				
7	森林現況調査 5 【現地】 現地調査				
8, 9	施業方針作成 1 生物多様性と森林整備		生物多様性を育む森林、生物多様性を残す森林整備とはどういうものを学ぶ。		
10	施業方針作成 2 相対照度と間伐率		目標林型に誘導できるような間伐率の設定、相対照度と間伐率の関係について学ぶ。		
11	施業方針作成 3 広葉樹導入のための間伐		下層に広葉樹を誘導していくための施業について学ぶ。		
12, 13	施業方針作成 4 施業方針作成		目標林型に沿った間伐率を各現場(各樹種)ごとに設定する。		
14	施業方針検討 実際の施業方針と間伐率		実際の施業のための方法や間伐率等を再検討する。		
15	まとめ		各人が作成した施業指針を発表してもらいながら、総括を行う。		

番号	49			
専門教育科目	選択科目	森林管理コース		
授 業 名	治山工学実習	対象学年：	2 学年	単位数： 1 単位 講義形態： 実習
講義時期	後 期	実務経験教員による講義の有無：	有	備考：
担 当 講 師	萩原 淳 (県職員の経験を活かし、基礎から実践までの実務教育を行います。)			
授 業 の 達 成 目 標	荒廃した溪流を踏査・測量し谷止工を設計する一連の流れを学びながら、併せてCAD操作の基礎を修得する。			
概 要	講義で学習した内容を、実際に森林に入って踏査、測量する。 また、CADソフトの基礎的操作を修得しながら作図する。			
テ キ ス ト	講師作成テキスト使用			
参 考 書	「治山技術基準解説 (総則・山地治山編)」 林野庁監修、CADトレーニングテキスト			
事 前 事 後 の 学 習	実習に備え十分な事前準備を行うこと。			
成 績 評 価 の 基 準	評定については次の評価基準を基本としています。 秀 : 授業の達成目標の水準から見て卓越している (評点が95点以上で特に優秀な者) 優 : 授業の達成目標の水準よりかなり上にある (評点が80点以上95点未満の者) 良 : 授業の達成目標の水準よりやや上にある (評点が70点以上80点未満の者) 可 : 授業の達成目標の水準にある (評点が60点以上70点未満の者) 不可 : 授業の達成目標の水準よりやや下にある (評点が60点未満の者)			
成 績 評 価 の 方 法	1) 成果品、2) 履修態度、3) 習得度の3項目で60%、出席時間(態度良に限る)で40%とし、試験成績の評定は100点法をもって行い、60点未満を不合格とする。			
	今やCAD (Computer Aided Design) を使った設計は必要不可欠のスキルです。山地荒廃地を適切に判断して構造物を設計できる能力と供に、CAD技術の基礎を学ぼう。			
展 開	講義名	講義内容		
1～4	溪流工測量実習	コンパスによる荒廃溪流測量		
5～6	CAD操作実習	CADソフトの基本的操作 (補助線、レイヤー、文字、寸法線など)		
7～8	CAD操作実習	CADソフトの基本的操作(作図、移動、複写、消去など)		
9～10	溪流工作図実習	測量結果図化(平面図)		
11～12	溪流工作図実習	測量結果図化(縦断面図、横断面図)		
13～15	溪流工作図実習	谷止工構造図設計		

番号	50			
専門教育科目	選択科目	森林管理コース		
授 業 名	野生鳥獣被害対策	対象学年：	2 学年	単位数： 1 単位 講義形態： 実習
講 義 時 期	通 年	実務経験教員による講義の有無：	有	備考：
担 当 講 師	瀧井 暁子 （中部山岳地域に生息する大型哺乳類の生態学的長期研究の成果をもとに各種の調査手法や生息実態の知見を基礎として保護管理、被害防除の進め方等について指導します。） 岡田 充弘 （野生獣類の被害対策の試験研究、特定鳥獣管理計画の策定の実務及び、現地指導の実務経験を活かし、適切な総合対策の進め方等について指導します。）			
授 業 の 達 成 目 標	①森林環境で生息する野生動物の分布や行動を、森林や山岳環境との相互作用の観点から説明し、野生生物の保全に必要な調査手法と管理計画を説明したうえで、問題解決への課題に適用する。 ②野生鳥獣の生態や被害実態に合わせた持続的で科学的な保護管理、及び野生動物を資源として扱うための知識を理解し、現場での総合的な対策の計画から対策の実施に適用できる。			
概 要	近年、野生鳥獣による森林被害は、日本の森林に多大な影響を及ぼしつつあるので、野生鳥獣被害対策の専門的知識を学び、現場にて被害対策の指導ができるよう知識を得る。			
テ キ ス ト	「野生鳥獣の生態と農林業被害」（全国林業改良普及協会）、 講師作成テキスト			
参 考 書				
事 前 事 後 の 学 習	実習に備え十分な事前準備を行うこと。また、実習後にはレポートを作成してください。			
成 績 評 価 の 基 準	評定については次の評価基準を基本としています。 秀：授業の達成目標の水準から見て卓越している（評点が95点以上で特に優秀な者） 優：授業の達成目標の水準よりかなり上にある（評点が80点以上95点未満の者） 良：授業の達成目標の水準よりやや上にある（評点が70点以上80点未満の者） 可：授業の達成目標の水準にある（評点が60点以上70点未満の者） 不可：授業の達成目標の水準よりやや下にある（評点が60点未満の者）			
成 績 評 価 の 方 法	1) 報告書(レポート等)、2) 履修態度、3) 履修習得度の3項目で60%、出席時間(態度良に限る)で40%とし、試験成績の評定は100点法をもって行い、60点未満を不合格とする。			
メ ッ セ ー ジ	被害対策の基本は、動物の生態・習性の正しい理解です。			
展 開	講義名	講義内容		
1	はじめに	野生鳥獣被害の歴史と現状、野生鳥獣の被害量・被害額の現状、狩猟者の状況、野生鳥獣は保護から管理の時代、		
2	野生生物の生態と習性、分布、加害形態	ニホンジカ、カモシカ		
3	野生生物の生態と習性、分布、加害形態	ツキノワグマ、ニホンザル		
4	野生生物の生態と習性、分布、加害形態	イノシシ、ノウサギ		
5-8	被害実態調査 【現地】	野生鳥獣被害の激害地		
9-12	被害対策実態調査 【現地】	野生鳥獣に負けない集落づくり		
13	被害対策	防除対策、生息環境対策、捕獲対策		
14	保護管理	鳥獣保護事業計画、鳥獣保護区、特定鳥獣保護管理計画		
15	野生鳥獣資源	野生鳥獣の食肉利用、ジビエ		

番号	51			
専門教育科目	選択科目	森林資源活用コース		
授 業 名	森林施業プラン作成	対象学年：	2 学年	単位数： 1 単位 講義形態： 実習
講 義 時 期	通 年	実務経験教員による講義の有無：	有	備考：
担 当 講 師	千村 広道 (県職員での業務経験を生かした基礎及び実践までの実務教育を行います。) 担当指導員			
授 業 の 達 成 目 標	森林施業プランナーとなるために必要な、初歩的・基本的な知識やテクニックが習得できている。			
概 要	講義と現地での実習を基に、模擬的に森林経営計画書を作成してみる。			
テ キ ス ト	「森林施業プランナーテキスト改訂版」、 講師作成テキスト			
参 考 書	講師作成テキストほか			
事 前 事 後 の 学 習				
成 績 評 価 の 基 準	評価については次の評価基準を基本としています。 秀：授業の達成目標の水準から見て卓越している（評点が95点以上で特に優秀な者） 優：授業の達成目標の水準よりかなり上にある（評点が80点以上95点未満の者） 良：授業の達成目標の水準よりやや上にある（評点が70点以上80点未満の者） 可：授業の達成目標の水準にある（評点が60点以上70点未満の者） 不可：授業の達成目標の水準よりやや下にある（評点が60点未満の者）			
成 績 評 価 の 方 法	1) 成果品 2) 履修態度 3) 履修習得度：60% 出席時間（態度良に限る）：40% 試験成績の評定は100点法をもって行い、60点未満を不合格とする。			
メ ッ セ ー ジ	森林施業プランナーには、幅広い知識が要求される。			
展 開	講義名	講義内容		
1	森林施業プランナー、森林経営計画とは	森林施業プランナーの職務・役割とは何か、森林経営計画の制度 説明		
2	森林施業集約化の進め方	森林組合職員による施業集約化についての講義		
3	〃	施業集約化を行った現地の見学①		
4	〃	施業集約化を行った現地の見学②		
5	〃	森林所有者との合意形成のためのコミュニケーション能力向上演習（集落懇談会の見学）		
6～9	森林経営計画の作成	模擬森林経営団地を設定し、計画書を作成する		
10, 11	森林施業プラン作成	目標林型、間伐率、搬出方法等の決定、収支見込み等の試算を行い、森林所有者に提案でき得る模擬施業プランを作成する。		
12-14	森林施業プランの発表	森林所有者との合意形成のためのプレゼンテーションの能力向上演習		
15	〃	施業プランを発表し、総合討議を行う。		

番号	52			
専門教育科目	選択科目	森林資源活用コース		
授 業 名	林道工学実習	対象学年：	2 学年	単位数： 1 単位 講義形態： 実習
講 義 時 期	後 期	実務経験教員による講義の有無：	有	備考：
担 当 講 師	高野 義哉 新津 めい (県現地機関での林道の測量・設計・監督業務の経験を生かし、林道設計に必要な技術を実践的に指導します。)			
授 業 の 達 成 目 標	実習を通して林道設計に必要な測量及び設計方法を習得している。			
概 要	林道設計の基本を学び、法線の設置から設計図面作成まで行う。			
テ キ ス ト	「林道の設計」 林道担当者研修資料（初級）			
参 考 書				
事 前 事 後 の 学 習	実習に備え十分な事前準備を行うこと。			
成 績 評 価 の 基 準	評定については次の評価基準を基本としています。 秀：授業の達成目標の水準から見て卓越している（評点が95点以上で特に優秀な者） 優：授業の達成目標の水準よりかなり上にある（評点が80点以上95点未満の者） 良：授業の達成目標の水準よりやや上にある（評点が70点以上80点未満の者） 可：授業の達成目標の水準にある（評点が60点以上70点未満の者） 不可：授業の達成目標の水準よりやや下にある（評点が60点未満の者）			
成 績 評 価 の 方 法	1) 成果品、2) 履修態度、3) 履修習得度の3項目で60%、出席時間(態度良に限る)で40%として、試験成績の評定は100点法をもって行い、60点未満を不合格とする。			
メ ッ セ ー ジ	取得した測量技術を活用しながら林道設計を行う。			
展 開	講義名	講義内容		
1	設計の概要	1) 設計手順		
2	予備調査	1) 予備調査の概要 2) 踏査・予測の実施		
3	実測量	1) 中心線測量 ア) 交点の設定 イ) カーブの設置		
4		2) 縦断測量 3) 横断測量		
5	設計図の作成	1) 平面図の作成 2) 縦断図の作成 縦断曲線の設定		
6		3) 横断図の作成 4) 構造物の概要		
7		5) 土量及び法面積の算出 6) 数量計算の概要		

番号	53				
専門教育科目	選択科目	森林資源活用コース			
授 業 名	素材生産実習	2学年	対象学年： 2 学年	単位数： 1 単位	講義形態： 実習
講 義 時 期	後 期	実務経験教員による講義の有無： 有			備考：
担 当 講 師	百瀬 浩行 (県職員での業務経験を生かした基礎及び実践までの実務教育を行います。) 担当指導員				
授 業 の 達 成 目 標	素材生産作業を、能率的かつ安全に行うために必要な高度な知識と技術を習得する。				
概 要	素材生産事業等において、安全で効率的な施業を実施するために必要な知識・技術を習得する。				
テ キ ス ト	改訂2版「伐木等作業用チェーンソー作業の安全ナビ」 林業・木材製造業労働災害防止協会 講師作成テキスト				
参 考 書					
事 前 事 後 の 学 習	実習に備え十分な事前準備を行うこと。				
成 績 評 価 の 基 準	評価については次の評価基準を基本としています。 秀 : 授業の達成目標の水準から見て卓越している (評点が95点以上で特に優秀な者) 優 : 授業の達成目標の水準よりかなり上にある (評点が80点以上95点未満の者) 良 : 授業の達成目標の水準よりやや上にある (評点が70点以上80点未満の者) 可 : 授業の達成目標の水準にある (評点が60点以上70点未満の者) 不可 : 授業の達成目標の水準よりやや下にある (評点が60点未満の者)				
成 績 評 価 の 方 法	1)履修態度、2)実技試験、3)体験発表等の3項目で60%とし、出席時間(態度良に限る)で40%とし、試験成績の評定は100点法をもって行い、60点未満を不合格とする。				
メ ッ セ ー ジ	何をおいても安全が第一です。				
展 開	講義名	講義内容			
1	大径木の伐倒やかかり木処理の知識	大径木の伐倒やかかり木を安全に処理するための基本的な知識について学ぶ。			
2	大径木の伐倒やかかり木処理の実習	大径木の伐倒やかかり木を安全に処理するための実習			
3	安全管理、現場での段取り	安全管理の方法や現場での段取り、ミーティングの方法等を学ぶ			
4	労働安全衛生	労働安全衛生に関する法令や事故事例の学習			
5～12	伐木造材等の実習	演習林での実習や、素材生産事業体での体験研修			
13～14	伐木造材実習 ハスクバーナトップガン講習	安全動作と正確なチェーンソー操作技術の取得			
15	まとめ	体験発表と総合討議			

番号	54			
専門教育科目	選択科目	木材利用コース		
授 業 名	木造建築構造概論	対象学年：	2 学年	単位数： 1 単位 講義形態： 実習
講 義 時 期	後 期	実務経験教員による講義の有無：	有	備考： 会場：岐阜
担 当 講 師	小原 勝彦 (岐阜県立森林文化アカデミーでの専任講師として経験を活かし、木造建築に関する基礎から応用まで幅広い知識と技術を提供します。)			
授 業 の 達 成 目 標	木造建築の構法(仕組み)及び構造(主に耐震性など)の基本を学び、それらを踏まえて建築(ユーザー)側のニーズを捉えた森林施業及び森林経営理念の糧となるよう繋げていくことを目的とする。			
概 要	木造建築の構法及び構造について、講義、演習、グループワークなどを通じて学ぶ。			
テ キ ス ト	授業時にプリントなどを配布する。			
参 考 書	「目でみる木造住宅の耐震性」 東洋書店			
事 前 事 後 の 学 習	実習に備え十分な事前準備を行うこと。			
成 績 評 価 の 基 準	評価については次の評価基準を基本としています。 秀：授業の達成目標の水準から見て卓越している (評点が95点以上で特に優秀な者) 優：授業の達成目標の水準よりかなり上にある (評点が80点以上95点未満の者) 良：授業の達成目標の水準よりやや上にある (評点が70点以上80点未満の者) 可：授業の達成目標の水準にある (評点が60点以上70点未満の者) 不可：授業の達成目標の水準よりやや下にある (評点が60点未満の者)			
成 績 評 価 の 方 法	出席時間を50%、演習成果物及びレポートを50%で評価する。			
メ ッ セ ー ジ	木造建築で利用される木材は、重要視される内容が、皆さんが既に学んでいる木材生産の立場からの見方とは違う部分があることを学んで欲しい。			
展 開	講義名	講義内容		
1	【講義】 木造建築の構法	1) 建築構法の捉え方 2) 建築の荷重及び外力		
2	【演習】 木造建築の構造要素	1) 木造建築の構造要素 2) 耐力壁、水平構面、接合部、偏心 など		
3	【講義】 木造建築の耐震性	1) 地震と木造建築 2) 木造建築の耐震性能		
4	【講義】 地震による木造建築の被害	1) 木造建築の耐震性能のクライテリア 2) これまでの地震による木造建築の被害		
5	【講義】 「強い構造」	1) 強い構造について(テーマ例：柱、梁など)		
6	【演習】 「強い構造」の提案	1) 強い構造の提案(出題テーマ例：強い柱、強い梁など)		
7	【講義】 既存建物の調査、診断	1) 木造建築病理学に基づく耐震調査手法 2) 耐震診断手法		
8	【講義】 既存建物の耐震補強	1) 耐震補強 2) 含水率測定 など		
9	【演習】 既存建物への調査機器の利用	1) 柱傾斜測定、床傾斜測定 2) 含水率測定 など		
10	【講義】 木造建築構造への地域材利用	1) 木造建築構造(含む公共建築)への地域材利用 2) 木造建築構造(含む公共建築)への地域材利用事例		
11	【見学】 プレゼンテーション	テーマに基づいたプレゼンテーションの見学		
12	【講義】 ブレインストーミング	1) ブレインストーミング 2) KJ法		
13	【演習】 グループワーク	1) グループワーク(出題テーマ例：利用者側からの要求を捉えた地域材利用方法について考える など)		
14	【演習】 プレゼンテーション	1) グループワークのまとめを発表する。		
15	試験(レポート作成)	出題テーマに基づきレポートにまとめる。		

番号	55						
専門教育科目	選択科目	木材利用コース					
授 業 名	木材利用学 実習	対象学年：	2 学年	単位数：	1 単位	講義形態：	実習
講 義 時 期	後 期	実務経験教員による講義の有無：	有	備考：			
担 当 講 師	竹内 玉来 (県職員の経験を生かした基礎及び実践までの実務教育を行います。)						
授 業 の 達 成 目 標	山から伐り出された後の木材の活用や木材の材質を学び、実際に加工することにより、木材の特質と加工用機械や道具の使い方について修得する。						
概 要	上松技術専門校との協力連携により、技術指導を受けながら木工工作物を製作する。製作の中で、カンナ、ノコなどの道具の扱い方や、木目の方向・木の反り方などの特性を学ぶ。						
テ キ ス ト	その都度、講師が資料等を配布します。						
参 考 書							
事 前 事 後 の 学 習	1 年次の木材の特質を復習すること。						
成 績 評 価 の 基 準	評定については次の評価基準を基本としています。 秀 : 授業の達成目標の水準から見て卓越している (評点が95点以上で特に優秀な者) 優 : 授業の達成目標の水準よりかなり上にある (評点が80点以上95点未満の者) 良 : 授業の達成目標の水準よりやや上にある (評点が70点以上80点未満の者) 可 : 授業の達成目標の水準にある (評点が60点以上70点未満の者) 不可 : 授業の達成目標の水準よりやや下にある (評点が60点未満の者)						
成 績 評 価 の 方 法	1) 工作物の作成 2) 履修態度 3) 習得度の3項目で60% 出席時間(態度良に限る)で40%として総合的に判断し、100点満点で評価し、60点未満を不合格とする。						
メ ッ セ ー ジ	この機会に加工道具の扱い方と作業場の整理整頓を身につけてください。						
展 開	講義名	講義内容					
1, 2 3, 4	概要 工作物作成	木材の性質, 木工品の概要 上松技術専門校の概要 ・ 訓練指導員等による指導 ・ 道具の扱い方、注意事項 ・ カンナがけの基礎					
5, 6 7, 8	工作物作成	・ 訓練指導員等による指導 ・ 材料の加工 ・ 組み立て					
9, 10 11, 12	工作物作成	・ 訓練指導員等による指導 ・ 仕上げ					
11, 12, 13, 14	工作物作成	・ 訓練指導員等による指導 ・ その他木工					
15	まとめ	・ 習得した内容についてとりまとめる。 ・ 講師、指導員等による評価					

番号	56						
専門教育科目	選択科目	木材利用コース					
授 業 名	木の文化論	対象学年：	2 学年	単位数：	1 単位	講義形態：	実習
講 義 時 期	後 期	実務経験教員による講義の有無：		有	備考：		
担 当 講 師	竹内 玉来 (県職員の経験を生かした基礎及び実践までの実務教育を行います。)						
授 業 の 達 成 目 標	木造建築(住宅、非住宅)、寺社仏閣用材、木工品、燃料用材などの様々な木材の利用方法について調査し、これからの地域産業と地域の活性化について考察する。						
概 要	木材の利用方法を通じ、木曽地域を中心とした林産業と地域の関わり方について学生自ら調査する。						
テ キ ス ト	講師作成テキスト						
参 考 書	各調査等での資料提供による						
事 前 事 後 の 学 習	実習に備え十分な事前準備を行うこと。						
成 績 評 価 の 基 準	評価については次の評価基準を基本としています。 秀：授業の達成目標の水準から見て卓越している (評点が95点以上で特に優秀な者) 優：授業の達成目標の水準よりかなり上にある (評点が80点以上95点未満の者) 良：授業の達成目標の水準よりやや上にある (評点が70点以上80点未満の者) 可：授業の達成目標の水準にある (評点が60点以上70点未満の者) 不可：授業の達成目標の水準よりやや下にある (評点が60点未満の者)						
成 績 評 価 の 方 法	1)調査報告書 2)履修態度 3)習得度の3項目で60%とし、出席時間(態度良に限る)を40%として評価する。成績評定は100点法をもって行い、60点未満を不合格とする。						
メ ッ セ ー ジ							
展 開	講義名	講義内容					
1, 2	研修計画の作成	・これまでの校外研修などで学んだ木材の活用方法から調査内容を検討する。 ・調査項目等の作成・準備					
3, 4, 5, 6	現地調査	・木造建築物部門の調査					
7, 8 9, 10	現地調査	・その他の木材活用方法の調査					
11, 12	検討	・林業木材産業をからめた地域活性化についての考察					
13, 14	取りまとめ	・発表用資料の作成					
15	発表	・調査報告書の発表					