

講義コード [1-1]		開講区分	1 学年	前	後
森 林 科 学 1		コ マ 数	講義(座学) 11コマ		実習 4 コマ
		講 師	隅田明洋、石原正恵 宮城祐太、赤石大輔 吉岡崇仁、志方隆司		
目 的	森林・林業の現場は応用科学の実践地です。自然の摂理を学び、仕事を効率的に進めるための基礎知識を習得します。				
概 要	森林の構造・遷移・生態系の基礎を、生態学をベースに学びます。				
講義	テーマ	講義内容			
1	自然を尊敬できる人になろう	自然を尊敬できる人になろう。「遷移」を念頭に林業を学ぶ。仕事で使い、仕事で感じた事例を森林科学の応用例として紹介。			
2	気候と植物の分布	植生、群落、気候と森林、日本の森林帯			
3	遷移	遷移系列・極相、土地利用と遷移			
4	森林の生物多様性	森林生態系の維持と生物多様性			
8	芦生研究林実習	車窓解説 由良川中・上流部の森林分布と集落			
5		講義5までで学んだ森林の実際を、研究林を巡って確認。			
6					
7		芦生に見る人の痕跡、鹿の痕跡			
9	里山の現状と課題	生態系論ベースの里山ー過去・現状と課題 農山村を構成する里山の将来像			
13	森林が生む人間環境	「生態系サービス」総括、環境保全的効用各論			
14	地球環境と森林	現状と課題、二酸化炭素と森林			
10	森林生態学	生態学とは？ 生態学の今日的意義 生態系の物質循環、森林の生態学			
11	森林生態系の応用	生態系の維持条件、持続可能な森林経営			
12	森林生態系の現存量と物質生産	現存量、一次生産、地球上の現存量と生産量			
15	試験				
評価方法	評価タイプ:A				
テキスト	各講義の際に必要な資料を配付します。				
参考書	森林環境科学 只木良也著 朝倉書店 1996				
備 考					

講義コード [1-2]		開講区分	1 学年	前	後
森 林 科 学 2		タイプ・総コマ数	学科	15コマ	
		講 師	志方隆司		
目 的	森林を見渡し、適地・適木の判断(森林立地評価)を行う際の着目点を中心に森林科学を解説する。				
概 要	森林立地評価の因子(地質、地形、土壌、方位、起伏等)及び樹木の特性を学ぶ。 光合成の仕組み、根系の仕組み、菌類との共存等、樹木の特性を学習する。 樹木の特性を踏まえた植栽を実施する。				
講義	テーマ	講義内容			
1	林業と地形・地質	尾根と谷、地表の凹凸、京都府の地形・地質の概観 地質年代振返り、プレートテクトニクス、付加体、岩石区分			
2	地図から「読む」情報	地図アプリで読む、地形・地質、場所と行程の記録。 崩壊、地すべり、崖錐、斜面区分 斜面と植生、タカタラビ水系図を作成する。			
3	地図を持って山を巡ろう	林業大学校周辺を巡り、地形・地質の違いによる植林、植栽。 地球の輪切り少しだけ拝見(採石場)～残積土・崩積土・森林土壌の姿～斜面勾配・斜面方位・崖錐堆積物と傾斜変換点			
4					
5	樹木の特性を学ぶ	樹木の特性を概観し、「新・樹木一覧」の構成と使い方を解説			
6	光と樹木	光合成の仕組み、日照と樹木、北斜面・南斜面。			
7	森林土壌	土壌学の概要を説明し、実際に森林・造園で用いる「五目」と分布傾向を解説。			
8	「いい根」の話	樹木の根の特性を解説。浅根性、深根性、岩盤貫入、根系自由度など			
9	森林と細菌	樹木の生育に密接に関係する土壌と細菌、菌根菌の関係について解説。			
10	路網整備に役立つ地形地質巡検	日吉町森林組合が管理する森林路網を巡り、地形・地質上の観点(断層・土砂堆積、固結、風化)と対策(路網配置、構造物)を解説。			
11					
12	試験				
13	広葉樹の植栽実習	樹木の特性を踏まえた植栽計画を立て、植栽作業を実施する。			
14					
15					
評価方法	評価タイプ:A				
テキスト	必要な資料を配布します。新・樹木一覧				
参考書					
備考	スマートフォンにアプリ				

講義コード [1-3]		開講区分	2 学年	前	後
森 林 風 致 実 習		コマ数	講義(実習)13コマ		
		講 師	外部講師、志方隆司、高屋 一人司		
目 的	森林風致に関する基礎的な知識・技術を習得するとともに森林施業との関係を理解する。				
概 要	景勝地を見学するとともに、今後の森林施業や景観整備の基礎を学ぶ。				
講義	テーマ	講義内容			
1	森林の風致について(講義)	山地における視点の選定、視点場の整備、見通しの確保など、 森林景観づくりの概要を学ぶ			
2	里山林整備(計画)	修景地(嵐山の里山林)に行き、現状把握の上で、次に行う里山林整備の作業計画を立てる(計画書作成)			
3					
4					
5					
6	里山林整備(実施)	計画に基づき、実際に嵐山で里山林整備を行う			
7					
8					
9					
10	景観伐採整備(計画2)	修景地(わち山野草の森:緑化フェア会場)に行き、現状把握し、次に行う景観伐採の作業計画を立てる(計画書作成)			
11	景観伐採整備(実施2)	計画に基づき、実際にわち山野草の森にて景観伐採を行う			
12					
13					
評価方法	評価タイプ:B				
テキスト	必要な資料を配布します				
参考書					
備 考					

講義コード [1-4]		開講区分	1 学年 前 ・ (後)
森 林 科 学 実 習		コ マ 数	講義(座学・実習) 13コマ
		講 師	藤本千寛、志方隆司、西田三郎
目 的	単木レベルの森林管理に応用できる植生調査と樹幹解析を行い、森林を構成する現況を理解し、将来の森林像を考察する		
概 要	事前学習の後、次の調査を実施し、結果をまとめる。 (1)ギャップの植生調査(京都市右京区御室双岡町「双ヶ丘」など) (2)人工林・天然生林の模擬森林資源モニタリング調査(森林資源技術センター坂井研究林) (3)樹幹解析(升谷実習林など)		
講義	テーマ	講義内容	
1	実習ガイダンス	植生調査、樹幹解析方法と実習についての説明	
2	ギャップの植生調査	ギャップに出現する木本(稚樹)、草本類の植生を調査する (京都市右京区御室双岡町「双ヶ丘」)	
3			
4			
5			
6	樹幹解析調査	単木の資源量と、成長経過、製材との関連性を把握するため、0m、0.2m、1.2m、2.2m、3.2m、4.2m、5.2m、6.2m、7.2m、8.2m、9.2m、10.2m、11.2m、12.2m、13.2m(以上2mピッチ)の断面を採取し、樹幹解析の作業を行う(升谷実習林、府大大野演習林で伐倒したスギ材を使用)	
7			
8			
9	調査とりまとめ	樹幹解析の測定結果を取りまとめ、樹幹解析図の作成、採材のシミュレーションを行う	
10			
11			
12			
13			
評価方法	評価タイプ:B		
テキスト	京都府立林業大学校 新・樹木一覧		
参考書	林業技術ハンドブック、樹木の葉・増補改訂版(山と溪谷社)		
備 考	【濃密実習】		