

科目番号	CA101				
科目名	森林計測学				
担当教員	倉橋路枝（森林大学専任教員）				
科目区分	森林計画	人材養成の方針	即戦力	リーダー	地域貢献
対象学年	1年		授業形態	講義・演習	
開講時期	4～6月	7～9月	10～12月	1～3月	単位数
授業時間数	15		コマ		(30 単位時間)
実務経験のある教員による授業科目	○	左の実務経験の内容	森林調査(5年以上)		
教員以外で指導に関わる実務経験者の有無	—	左の実務経験の内容	—		
実務経験を活かした授業内容	森林資源モニタリング調査(現森林生態系多様性基礎調査)など、わが国で標準的に実施されている実務的な森林調査の方法や調査に当たっての留意事項など、実務経験に基づき、実践的な授業を行う。				

目的	森林管理の基礎的情報である森林調査を行うのに必要な知識を修得する。				
概要	森林計測学実習とあわせ、単木及び森林全体の直径、樹高の測定方法から材積の求め方までを学ぶ。さらには森林調査で取得したデータや、森林簿や森林計画図などの基礎的データの利活用についても学ぶ。				
キーワード	①単木、樹高、材積の測定 ②森林資源の調査 ③樹幹解析 ④システム収穫表 ⑤資源情報の管理				
関連する科目	森林計測学実習、森林情報論、造林学、森林生態学				
到達目標	○	森林林業の即戦力として活躍するための実践的な技能の習得			
		森林林業の次代のリーダーとなるための専門知識及び技術の習得			
		多自然地域の振興や課題解決に貢献するための幅広い知識及び技術の習得			
評価方法	筆記試験90%、履修態度10%				

授業計画	テーマ	講義内容
1	森林計測学とは	森林計測学の意義 森林計測学で用いる記号と単位
2	直径と樹高の測定	胸高直径の測定(輪尺、直径巻尺)、樹高の測定(測竿、測量器具による計測など)
3	丸太材積の測定	丸太材積の求積方法
4	立木材積の測定	幹材積の測定方法
5	森林資源の調査1	標準地調査、収量比数、樹冠疎密度、密度管理図の使い方(1)
6	森林資源の調査1	標準地調査、収量比数、樹冠疎密度、密度管理図の使い方(2)
7	樹幹解析1	樹幹解析図の作成方法、材積、成長量の計算方法(1)
8	樹幹解析1	樹幹解析図の作成方法、材積、成長量の計算方法(2)
9	システム収穫表1	Lycsの紹介
10	システム収穫表2	Lycsの基本操作
11	森林資源情報の利用と管理1	森林簿、森林計画図の利活用
12	森林資源情報の利用と管理2	空中写真、衛星画像、森林GISなどによる森林資源の把握方法
13	森林資源情報の利用と管理3	森林GISによる森林資源情報の管理と利用
14	兵庫県の森林資源情報管理	兵庫県森林GISの紹介
15	試験	

テキスト	必要な資料を配付します。
参考書	ニューフォレスターズガイド1996、森林施業プランナーテキスト2016
関連する資格	森林情報士2級
備考	