

教科(科目)	農業(森林計測)	単位数	2 単位	学年(学科・コース)	2年環境緑地科緑地工学コース
使用教科書	森林経営(実教)			授業形態	専門科目選択
副教材	なし				

1 科目目標

森林の測定と評価に関する基礎的な知識・技術を習得させる。森林関連産業に携わる産業人としての必要な能力と態度を育てる。また、上級学校における学習の基礎的な知識・技術を習得させる。

2 学習計画

月	学習項目	学習活動(指導内容)	時間	評価方法
4	第3章 森林の測定と評価 第1節 森林の測定 第1 森林の大きさと調査	・森林の測定が森林資源の把握や環境問題を改善する上で重要なことを理解させる。 ・林木測定的基础となる樹木の直径や樹高の測定に関する知識、技術を習得させる。	2 4	課題提出
5	1. 直径の測定 2. 樹高の測定 3. 材積の測定		4	課題提出
6	(1) 丸太材積の求め方	・丸太材積の求積式(フーベル式・スマリアン式・リーケ式・末口自乗法)と区分求積法に関する知識と技術を習得させる。	1 4	課題提出
7	(2) 立木材積の求め方	・二変数材積表法と胸高形数法による立木材積の求め方に関する知識と技術を習得させる。	6	課題提出
	期末考査	・1学期の学習内容の評価	1	期末考査
9	4. 森林資源の調査 (1) 林分調査の種類	・林分調査の種類と特徴を理解させる。	2	
	(2) 全林毎木法	・全林毎木法による林分材積の求め方に関する知識と技術を習得させる。	5	課題提出
10	(3) 標準木法	・標準木法による林分材積の求め方に関する知識と技術を習得させる。	1 4	課題提出
11	・単級法 ・ドラウト法 ・ウーリッヒⅡ法 ・ハルチッヒ法			
12	(4) 標準地法 (5) 標本地調査法 (6) ポイント法	・標準地法、標本地調査法、ポイント法による林分材積の求め方に関する知識と技術を習得させる。	2 2 2	
	期末考査	・2学期の学習内容の評価	1	期末考査
1	第2 森林の年齢と成長量の調査	・年輪の測定法や成長量の種類とその測り方に関する知識と技術を習得させる。	4	
	1. 年齢の測定法	・樹幹解析図の作成とその利用に関する知識と技術を習得させる。		
2	2. 森林の成長量 3. 樹幹解析		6	課題提出
	学年末考査	・3学期の学習内容の評価	1	期末考査

3 評価規準と評価方法

項目	内容	評価方法
関心・意欲 ・態度	森林の測定・評価に関する実習において、座学で学んだ事を実践し知識・技術の習得が行われたか。グループでの実習において意欲的に学習に取り組んだか。より効率よく実習を進められるように、座学で教えられたこと以上の工夫が見られたか。	1. 定期考査の成績、実験実習におけるレポートの提出と内容、学習活動への参加や態度で評価する。 2. 学期全体の評価は、考査70%、提出物20%、学習への参加・態度10%の配分で行う。
思考 判断		
技能 表現		
知識 理解	各種の測定方法や評価方法を正しく理解したか。	

