

森林資源利用学特論実験 (2単位)

担当者氏名 小林純・江口文陽・大林宏也

◆学習・教育目標

森林資源利用学特論の内容をもとに、林産化学、木材化学、きのこ学、木材保存学、木材工学、木質材料学、木材加工学に関連する基礎的な実験、さらに他の分野にまたがる実験を取り込みながら実施し、さらに、学部生のゼミに参加し、広く基礎的な実験手法を学習し、手法の応用力を養う。

◆取り扱う領域（キーワードで記載）

抽出成分の分離同定 酵素化学的分析 DNAの抽出と解析 保存剤の効力試験
木質材料 物理的性質 機械的性質 住環境

◆授業の進行等について

	テーマ	内 容	授業のねらいまたは準備しておく事項
1	ガイダンス	森林資源利用学特論実験の内容とガイダンス	
2	木材分析		
3	抽出成分の分離同定		
4	酵素化学的分析	酵素の分離と活性測定	
5	DNAの抽出と解析		
6	保存剤の効力試験		
7	物理的性質	寸法安定性、振動的性質などの測定	木質材料の製造・加工条件と木質材料の性能との関係について理解し、その性能の評価方法を理解・習得する。
8	機械的性質	曲げ、圧縮強さ等の測定	
9	木質材料の製造(1)	各種木質材料 (PW, PB, FB 等) の製造	
10	〃 (2)		
11	木質材料の性能評価	性能評価指標の理解と測定	
12	建築材料と住環境	木質建築材料と他材料との性能比較	
13	研究課題について		
14	まとめ		

◆教科書及び資料（授業前に読んでおくべき本・資料）

書名／著者／発行所（発行年）

木材科学講座3 物理／高橋 徹 他／海青社 (1995)

◆授業をより良く理解するために便利な参考書・資料等

書名／著者／発行所（発行年）

木材科学講座8 木質資源材料／鈴木正治 他／海青社 (1999)

◆評価の方法（レポート・小テスト・試験・課題等のウェイト）

実験が主であるため主として出席とレポートで評価

◆その他受講上の注意事項

基礎的な分析・試験方法を主とするが、院生が研究展開で必要とする実験手法、分析・試験方法も組み込む。

必要に応じては、学内の他研究室、他の研究機関、大学、さらに、機器メーカーで行う場合もある。