

森林資源利用学特論実験 (2単位)

担当者氏名 江口文陽、大林宏也、瀬山智子

◆学習・教育目標 (到達目標を記載)

資源は持続的な利用が可能であり、利用に伴う環境への負荷が小さくなくてはならない。森林資源である木材や特用林産物はそのような性質をもともと備えているが、21世紀の科学進歩に即した技術を駆使した活用法においても環境負荷への限りない軽減が図られなくてはならない。その目標を達成するための実験的手法と研究計画法を学び、実用化による産業振興を図るとともに世界のグローバルスタンダード製品としての評価を得るための技術力を探求する発想するための実学教育を目標とする。科学理論を駆使した幅広い実験法の設計について実験を主とした講義を展開する。

◆取り扱う領域 (キーワードで記載)

資源循環制御工学 森林資源利用学実験法 林産製造学実験法 森林化学実験法
 木材工学実験 木材組織学実験

◆授業の進行等について

	テーマ	内容	準備学習(予習復習)等の内容と分量
1	ガイダンス(第1回)	森林資源利用学とは何か。基本的な課題の修得。 (担当 江口文陽、大林宏也、瀬山智子)	◎本授業のねらいは、森林資源利用学に関する実験科学の基本的な解説のもと、教員と院生および院生相互における深いディスカッションを重視する。◎事前の学習内容を事前に通知し理解度を高める
2	森林資源利用学特論実験各論(第2回～第12回)	森林資源利用学特論に関する実験である木材化学、林産化学、木質生化学、木質分子生物学、木材工学、木材物理学、木材組織学、木材理学、材料工学、材料力学分野の実験を実施する。 (担当 江口文陽、大林宏也、瀬山智子がオムニバス形式で実施)	予習を提示、レポートの詳細添削を理解しての復習の徹底を図る。
3	実験成果のプレゼンテーション(第13回～第15回)	上述した各実験内容について研究内容の背景、研究の目的、実験方法、結果とその考察およびその結果がもたらす社会貢献、産業振興などとの関わり合いについてディスカッションを重視して実施する。 (担当 江口文陽、大林宏也、瀬山智子)	

◆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)

特論実験で実施するテーマに応じて印刷物などを事前に資料として配布する。

◆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)

内容が広範囲の分野におよぶためテーマごとに適切な参考書を紹介する。

◆評価の方法 (レポート・小テスト・試験・課題等のウエイト)

レポート・プレゼンテーション・ディスカッションによる総合評価とする

◆オフィスアワー

毎週月曜日の午後、研究室で質問等を受け付ける。

◆その他受講上の注意事項

特論実験時に受け身の姿勢で学ぶのではなく常に当該分野と社会との関わり合いに興味を持ち、自らの発想法のもとに授業に参加することが肝心である。院生相互の発想を議論して自らを高めることを理想とする。