

## 林産化学特論 (2単位)

担当者氏名 江口文陽

### ◆学習・教育目標

木材の細胞壁構成成分, セルロース, ヘミセルロース, リグニン, 木材の抽出成分について, その化学的性質と木材, 木質材料の利用を講義する. 木材の生物劣化現象とその防止方法, 木材保存剤の効力評価方法, 木材腐朽菌の検索とその利用, きのかの育種と栽培, きのかの薬理効果などが主な内容であるが, 木材のバイオマス利用, DNA 解析等についても講義する.

セミ形式で進める.

日本木材学会大会, 日本マングローブ学会年次大会, 日本きのか学会大会, 日本木材保存協会年次大会等に参加させる.

### ◆取り扱う領域 (キーワードで記載)

林産製造

木材保存学

木材の生物劣化

木材化学

バイオマス利用

きのか学

きのかの薬理効果

放射線科学

### ◆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	林産化学特論の内容と進め方	
2	木材の化学的性質	セルロース誘導体	
3	林産製造	パルプ・製紙, 製炭	
4	抽出成分の利用	精油成分・アロマセラピー	
5	きのか(1)	育種と栽培	
6	きのか(2)	機能性効果と薬理効果	
7	バイオマス利用(1)	エネルギー変換	
8	バイオマス利用(2)	飼料・肥料化技術	
9	DNAの抽出と解析	木材腐朽菌やきのかの分子分類学	
10	林産物と放射線	木材・特用林産物の放射能汚染と対策	
11	木材保存	長寿命化住宅	
12	課題のゼミ(1)	最新の研究テーマについて	
13	課題のゼミ(2)	研究課題について	
14	課題のゼミ(3)		
15	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)

講義時間に指示する.

### ◆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)

関連学会誌 木材学会誌

### ◆評価の方法 (レポート・小テスト・試験・課題等のウェイト)

ゼミ形式を主とすることからレポートにより評価する.

### ◆その他受講上の注意事項

受講者が少ないことが予測されることから, ゼミ形式を主とする.