

科目名	木構造	英語科目名	Design of Timber Structures
開講年度・学期	平成 25 年度・後期	対象学科・専攻・学年	建築学科・5 年
授業形態	講義＋演習	必修 or 選択	選択
単位数	1 単位	単位種類	学修単位(30+15)h
担当教員	横内	居室(もしくは所属)	建築学科棟 3 階
電話	0285-20-2837	E-mail	yokouchi@yoyama.ac.jp
授業の達成目標	授業達成目標との対応		
	小山高専の教育方針	学習・教育目標(JABEE)	JABEE 基準要件
1. 必要な軸組長さを求め、それをバランス良く配置することができる。	④	A-2	d(2-a)
2. 圧縮材、引張材および曲げ材の断面算定ができる。	④	A-2	d(2-a)
各達成目標に対する達成度の具体的な評価方法			
達成目標の 1 及び2に対し、中間試験および期末試験の成績並びに提出レポートの内容を設定水準で評価し、60%以上の成績で評価する。			
評価方法			
評価は、次の3項目の加重平均により行う。			
1. 中間試験(30%)			
2. 期末試験(50%)			
3. 提出レポート(20%)			
試験には建築基準法法令集、電卓の持ち込みを認めるが、参考書、携帯電話、ノート、メモ等の持ち込みは認めない。			
授業内容	授業内容に対する自学自習項目	自学自習時間	
1. 木構造とは一木質構造、軸組構法(1週)	軸組構法についてまとめる	1	
2. 木質構造の法的規制－建築基準法(1週)	木質構造の規定についてまとめる	1	
3. 木造建物の特徴(1週)	伝統的な木造建物の部材名称について	1	
4. 軸組－壁量、壁倍率、保有耐力(1週)	軸組の種類と壁倍率についてまとめる	1	
5. 軸組の配置(1週)	平面図に規定量の軸組を配置する	1	
6. 軸組計算－偏心率、4分割法(1週)	平面図より偏心率及び4分割法による検討を行う	2	
7. 木材の特徴と許容応力度(1週)	構造に使用する主な木材の特徴についてまとめる	1	
8. (後期中間試験(1週))		－	
9. [後期中間試験の答案返却・解説]、 引張材－引張部材、許容応力度(1週)	引張材の応力、引張許容応力度を求める	1	
10. 引張材の計算(1週)	引張材の計算を行い安全性について検討する	1	
11. 圧縮材－圧縮部材、許容応力度(1週)	圧縮材の応力、圧縮許容応力度を求める	1	
12. 圧縮材の計算(1週)	圧縮材の計算を行い安全性について検討する	1	
13. 曲げ材－曲げ部材、許容応力度(1週)	曲げ材の応力、曲げ許容応力度を求める	1	
14. 曲げ材の計算(1週)	曲げ材の計算を行い安全性について検討する	1	
(後期期末試験)			
15. [後期期末試験の答案返却・解説]、 接合部の計算(1週)	木構造における接合の安全性について検討する	1	
自学自習時間合計			15
キーワード	軸組、偏心率、許容応力度、引張材、圧縮材、曲げ材、耐震診断		
教科書	山辺豊彦:世界で一番やさしい木構造、エクスマレッジ 日本住宅・木材技術センター:ここまで使える木材 建築基準法の防火・構造・環境と木材利用		
参考書	日本建築学会「木質構造設計規準」、日本建築学会 杉山英男編著「木質構造」、共立出版		
カリキュラム中の位置づけ			
前年度までの関連科目	建築一般構造、建築材料、建築構造力学		
現学年の関連科目	建築法規、建築施工		
次年度以降の関連科目			
連絡事項			
1. 授業は、講義を中心に行うが、適宜行う演習問題の解答状況から、学習の達成度を確かめる。			
シラバス作成年月日	平成 25 年 3 月 30 日		