



ID: 1302

科目名	建築構造 I 【26年度生用】			コード			
英語表記	Design of Timber Structures						
担当教員名	西村 彰敏			年度	平成26年度		
基準年次	2年次	開講期	後期	単位数	2		
授業形態	講義	授業形式	面前	履修形態	選択		
授業概要							
木質構造は、我が国において古くから使われている構造であり、戸建て住宅の構造形式の殆どを占める木質構造(特に在来軸組による木質構造)に関する知識を習得することは重要である。構法に関しては建築構法で既習しているが、構造に関してより深く学ぶ。特に木造住宅のような規模の小さい木質構造の設計の際に我が国で用いられている壁量設計を中心にその考え方および方法を習得する。具体的には、木質構造と地球環境、木材の基本的な特性、構造物における力の流れ方、壁量設計、部材の設計、接合部の設計、基礎の設計を学ぶ。							
到達目標							
(1) 木材の基本的な特性を理解する(2) 壁量設計における考え方と方法を理解する(3) 靱性のある接合部の重要性と成立させる方法を理解する							
授業計画							
第1回	ガイダンス(本講義でのねらいと進め方)						
第2回	力学の基本(1)および 大規模木質構造のビデオ紹介(木質構造における可能性)						
第3回	力学の基本(2)(静定力学の基本の復習)および 木材利用と地球環境						
第4回	木材の特性(1)						
第5回	木材の特性(2)						
第6回	割りばしの力学(基本的な力学の応用および木材の剛性・強度・壊れ方の体験)						
第7回	木質住宅の構法、継手、仕口(在来軸組工法)						
第8回	構造計画、壁倍率						
第9回	壁量設計(存在壁量, 必要壁量, 壁量充足率, 四分割法)の考え方						
第10回	壁量設計演習						
第11回	引張材, 圧縮材とめり込み, 曲げ材						
第12回	接合部の設計(N値計算法), 金物の上手な使い方						
第13回	耐力壁配置						
第14回	基礎						
第15回	講義の要点の復習と試験に対する対策						
評価方法と基準			評価項目と割合(%)				
総合評価をする、定期試験、演習課題のレポート・出席状況も加味する。			出席	授業態度	レポート	期末試験	その他
			10		30	60	
授業外学習			テキスト、教材				
演習課題のレポートを適宜提出すること			授業内で適宜プリントを配布する。				
参考書			受講生へのメッセージ				
授業中に適宜紹介する。			建築構法(木造の基本、木造の設計と各部構造)を履修して学習修得することが必要である。				
キーワード							
在来軸組構法・壁量設計・接合部金物・地球環境							