

開講学科	建築学科	実務家科目				前橋工科大学 シラバス																														
		—																																		
科目名	木質構造	標準対象年次	選択/必修	科目コード																																
		1年次	必修	14102401																																
担当教員	堤 洋樹	単位数	学期	曜日	時限																															
		2単位	後期	火曜日	1時限																															
授業の教育目的・目標	<p>目的：各種木質構造の特徴、力学的性質、設計法を教授する。 目標：各種木質構造の基本を理解させ、建築設計の構造形式として適用できるようにする。 各種木質構造の設計法の概要を理解させる。</p>																																			
学科の学修・教育目標との関係	建築設計者・技術者として必要な基礎知識を持っている。																																			
キーワード	在来軸組構法、枠組壁工法、矩計図、壁量計算、4分割法																																			
授業の概要	<p>素材となる木材及び木質材料の構造用材料としての特質をさせながら、在来の軸組構造、大断面架構およびパネル構造の合理的な工法を解説する。また荷重によって生じる応力の取り扱い方、圧縮材・引張材・曲げ材・耐震壁・接合部等の構造設計法を修得させる。講義と並行して壁量計算の演習を行い、内容への理解と応用力を養う。</p>																																			
授業の計画	<table border="1"> <tr><td>第1回：</td><td>木質構造の基礎知識 1</td></tr> <tr><td>第2回：</td><td>木質構造の基礎知識 2</td></tr> <tr><td>第3回：</td><td>矩計図の概要・基礎知識</td></tr> <tr><td>第4回：</td><td>部位別に見る矩計図 1</td></tr> <tr><td>第5回：</td><td>部位別に見る矩計図 2</td></tr> <tr><td>第6回：</td><td>部位別パターンの組み合わせ</td></tr> <tr><td>第7回：</td><td>壁量設計の基礎</td></tr> <tr><td>第8回：</td><td>耐力壁と壁倍率</td></tr> <tr><td>第9回：</td><td>壁量計算と4分割法</td></tr> <tr><td>第10回：</td><td>4分割法と接合部</td></tr> <tr><td>第11回：</td><td>接合部と水平構面</td></tr> <tr><td>第12回：</td><td>性能表示による壁量計算</td></tr> <tr><td>第13回：</td><td>壁量計算の事例</td></tr> <tr><td>第14回：</td><td>壁量計算の演習</td></tr> <tr><td>第15回：</td><td>総括およびまとめ・レポート作成</td></tr> </table>						第1回：	木質構造の基礎知識 1	第2回：	木質構造の基礎知識 2	第3回：	矩計図の概要・基礎知識	第4回：	部位別に見る矩計図 1	第5回：	部位別に見る矩計図 2	第6回：	部位別パターンの組み合わせ	第7回：	壁量設計の基礎	第8回：	耐力壁と壁倍率	第9回：	壁量計算と4分割法	第10回：	4分割法と接合部	第11回：	接合部と水平構面	第12回：	性能表示による壁量計算	第13回：	壁量計算の事例	第14回：	壁量計算の演習	第15回：	総括およびまとめ・レポート作成
第1回：	木質構造の基礎知識 1																																			
第2回：	木質構造の基礎知識 2																																			
第3回：	矩計図の概要・基礎知識																																			
第4回：	部位別に見る矩計図 1																																			
第5回：	部位別に見る矩計図 2																																			
第6回：	部位別パターンの組み合わせ																																			
第7回：	壁量設計の基礎																																			
第8回：	耐力壁と壁倍率																																			
第9回：	壁量計算と4分割法																																			
第10回：	4分割法と接合部																																			
第11回：	接合部と水平構面																																			
第12回：	性能表示による壁量計算																																			
第13回：	壁量計算の事例																																			
第14回：	壁量計算の演習																																			
第15回：	総括およびまとめ・レポート作成																																			
受講条件・関連科目	<p>受講条件 建築構造力学を受講している。 関連科目 建築構造</p>																																			
授業方法	<ul style="list-style-type: none"> ・パワーポイントを用いた講義が中心である ・授業の15回目は課題に対するレポート作成を実施する 																																			
テキスト・参考書	<p>教科書：矩計図で徹底的に学ぶ住宅設計（中山繁信他、オーム社） 参考書：木造の壁量計算演習帳（大野好光+齋藤年男著、日本建築センター）</p>																																			
成績評価	<ul style="list-style-type: none"> ・期末試験（なし） ・レポート（100%） ・小テスト（なし） 																																			
履修上の注意	授業の予習及び復習が不可欠である。																																			