

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	建築材料	標準対象年次	選択/必修	科目コード																																
		1年次	必修	14100401																																
担当教員	堤 洋樹	単位数	学期	曜日	時限																															
		2単位	前期	金曜日	3時限																															
授業の教育目的・目標	<p>目的：木材、鉄鋼、コンクリートなど建物の構造材を中心に、仕上材、断熱材、防水材など各種建築材料の物性とその使用方法を理解する。</p> <p>目標：実際の建物や図面の中で使用されている建築材料と部位の関係を的確に把握し、また建物の設計や管理に必要な基礎知識を身につける。</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	木材、コンクリート、鉄鋼、メタル素材、セラミック素材、高分子素材、建築病理学																																			
授業の概要	<p>建築物を計画・設計する際、建築材料の選定が適切でないと建物の品質は確保できない。また近年では省資源化や廃棄物排出の抑制など、社会的な要求を考慮した建築材料の使用が求められている。持続可能な社会を構築する社会資産となる質の高い建物を建設・管理するためには、建築材料の特性を知り、その特性に適した配置を行う「適材適所」が不可欠である。そこで本授業では、自然素材から新素材まで各種建築材料の基本的な物性と活用手法を学習する。</p>																																			
授業の計画	<table border="1"> <tr><td>第1回：</td><td>ガイダンス</td></tr> <tr><td>第2回：</td><td>木材(製材)</td></tr> <tr><td>第3回：</td><td>木質材料・畳他</td></tr> <tr><td>第4回：</td><td>鉄筋・H型鋼</td></tr> <tr><td>第5回：</td><td>鋼板・金物・鋳物</td></tr> <tr><td>第6回：</td><td>石材・レンガ・セメント</td></tr> <tr><td>第7回：</td><td>コンクリート製品(ALC・PCa・PC他)</td></tr> <tr><td>第8回：</td><td>石膏(ボード)・漆喰他</td></tr> <tr><td>第9回：</td><td>アルミ・銅・合金他</td></tr> <tr><td>第10回：</td><td>ガラス・タイル他</td></tr> <tr><td>第11回：</td><td>グラスウール・ロックウール他</td></tr> <tr><td>第12回：</td><td>塩ビ・プラスチック</td></tr> <tr><td>第13回：</td><td>解体廃材(リサイクル)</td></tr> <tr><td>第14回：</td><td>建築病理学</td></tr> <tr><td>第15回：</td><td>レポート課題</td></tr> </table>						第1回：	ガイダンス	第2回：	木材(製材)	第3回：	木質材料・畳他	第4回：	鉄筋・H型鋼	第5回：	鋼板・金物・鋳物	第6回：	石材・レンガ・セメント	第7回：	コンクリート製品(ALC・PCa・PC他)	第8回：	石膏(ボード)・漆喰他	第9回：	アルミ・銅・合金他	第10回：	ガラス・タイル他	第11回：	グラスウール・ロックウール他	第12回：	塩ビ・プラスチック	第13回：	解体廃材(リサイクル)	第14回：	建築病理学	第15回：	レポート課題
第1回：	ガイダンス																																			
第2回：	木材(製材)																																			
第3回：	木質材料・畳他																																			
第4回：	鉄筋・H型鋼																																			
第5回：	鋼板・金物・鋳物																																			
第6回：	石材・レンガ・セメント																																			
第7回：	コンクリート製品(ALC・PCa・PC他)																																			
第8回：	石膏(ボード)・漆喰他																																			
第9回：	アルミ・銅・合金他																																			
第10回：	ガラス・タイル他																																			
第11回：	グラスウール・ロックウール他																																			
第12回：	塩ビ・プラスチック																																			
第13回：	解体廃材(リサイクル)																																			
第14回：	建築病理学																																			
第15回：	レポート課題																																			
受講条件・関連科目	<p>受講条件：特になし</p> <p>関連科目：建築生産、建築施工、建築設計、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：野口貴文他著「ベーシック建築材料」(彰国社)</p> <p>参考書：コンフォルト11月増刊「素材・建材ハンドブック」(建築資料研究社)</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。																																			