

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	建築環境工学Ⅱ/建築環境工学	標準対象年次	選択/必修	科目コード																																															
		2年次	必修	14002101/14001901																																															
担当教員	三田村 輝章	単位数	学期	曜日	時限																																														
		2単位	後期	木曜日	2時限																																														
授業の教育目的・目標	建築に求められる室内の快適性や省エネルギー性に関連する熱環境、快適条件、湿気環境、空気環境の基礎事項を身につけて、建物の計画及び設計との係わりについて理解する。																																																		
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	熱環境、快適条件、湿気環境、空気環境																																																		
授業の概要	建築設計、設備設計における基礎的な建築伝熱、快適条件、湿気と結露、換気と通風に関する基礎事項について講義を行う。また、授業の計画における各項目の基礎的な用語、物理現象、計算方法について理解を深めるために演習課題を行う。																																																		
授業の計画	<table border="1"> <tr><td>第1回：</td><td>建築伝熱（1）</td><td>建築伝熱の基本</td></tr> <tr><td>第2回：</td><td>建築伝熱（2）</td><td>熱伝導と熱伝達</td></tr> <tr><td>第3回：</td><td>建築伝熱（3）</td><td>定常伝熱と熱貫流</td></tr> <tr><td>第4回：</td><td>建築伝熱（4）</td><td>建物外表面の熱授受</td></tr> <tr><td>第5回：</td><td>建築伝熱（5）</td><td>定常室温の計算法</td></tr> <tr><td>第6回：</td><td>快適条件（1）</td><td>快適環境と人体生理</td></tr> <tr><td>第7回：</td><td>快適条件（2）</td><td>温熱環境の快適性指標</td></tr> <tr><td>第8回：</td><td>湿気・結露（1）</td><td>湿り空気、材料の含湿特性</td></tr> <tr><td>第9回：</td><td>湿気・結露（2）</td><td>壁の透湿と結露</td></tr> <tr><td>第10回：</td><td>湿気・結露（3）</td><td>室内の湿度、結露とその防止</td></tr> <tr><td>第11回：</td><td>換気と通風（1）</td><td>空気環境の基準、自然換気と機械換気</td></tr> <tr><td>第12回：</td><td>換気と通風（2）</td><td>必要換気量、圧力と圧力差</td></tr> <tr><td>第13回：</td><td>換気と通風（3）</td><td>換気計算の基礎式、換気計算法</td></tr> <tr><td>第14回：</td><td>換気と通風（4）</td><td>換気計画、気密性能と換気量、通風</td></tr> <tr><td>第15回：</td><td colspan="2">まとめ</td></tr> </table>						第1回：	建築伝熱（1）	建築伝熱の基本	第2回：	建築伝熱（2）	熱伝導と熱伝達	第3回：	建築伝熱（3）	定常伝熱と熱貫流	第4回：	建築伝熱（4）	建物外表面の熱授受	第5回：	建築伝熱（5）	定常室温の計算法	第6回：	快適条件（1）	快適環境と人体生理	第7回：	快適条件（2）	温熱環境の快適性指標	第8回：	湿気・結露（1）	湿り空気、材料の含湿特性	第9回：	湿気・結露（2）	壁の透湿と結露	第10回：	湿気・結露（3）	室内の湿度、結露とその防止	第11回：	換気と通風（1）	空気環境の基準、自然換気と機械換気	第12回：	換気と通風（2）	必要換気量、圧力と圧力差	第13回：	換気と通風（3）	換気計算の基礎式、換気計算法	第14回：	換気と通風（4）	換気計画、気密性能と換気量、通風	第15回：	まとめ	
第1回：	建築伝熱（1）	建築伝熱の基本																																																	
第2回：	建築伝熱（2）	熱伝導と熱伝達																																																	
第3回：	建築伝熱（3）	定常伝熱と熱貫流																																																	
第4回：	建築伝熱（4）	建物外表面の熱授受																																																	
第5回：	建築伝熱（5）	定常室温の計算法																																																	
第6回：	快適条件（1）	快適環境と人体生理																																																	
第7回：	快適条件（2）	温熱環境の快適性指標																																																	
第8回：	湿気・結露（1）	湿り空気、材料の含湿特性																																																	
第9回：	湿気・結露（2）	壁の透湿と結露																																																	
第10回：	湿気・結露（3）	室内の湿度、結露とその防止																																																	
第11回：	換気と通風（1）	空気環境の基準、自然換気と機械換気																																																	
第12回：	換気と通風（2）	必要換気量、圧力と圧力差																																																	
第13回：	換気と通風（3）	換気計算の基礎式、換気計算法																																																	
第14回：	換気と通風（4）	換気計画、気密性能と換気量、通風																																																	
第15回：	まとめ																																																		
受講条件・関連科目	受講条件：特になし。 関連科目：建築環境工学Ⅰ，建築設備Ⅰ・Ⅱ，空気環境学，建築環境実験，環境デザイン特論																																																		
授業方法	講義を行い、毎回、簡単な演習課題を課す。 主にPowerPointを使って説明する。																																																		
テキスト・参考書	教科書：最新建築環境工学 [改訂4版] (井上書院)																																																		
成績評価	<ul style="list-style-type: none"> ・ 期末試験 (80%) ・ レポート (%) ・ その他 () (%) ・ 演習課題 (20%) 																																																		
履修上の注意	演習課題では計算を行うことがあるため、関数電卓を用意すること。																																																		