

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 I	標準対象年次	選択/必修	科目コード																																															
		2年次	必修	14002001																																															
担当教員	関口 正男	単位数	学期	曜日	時限																																														
		2単位	前期	火曜日	4時限																																														
授業の教育目的・目標	建築と環境の関係について、建築技術者が備えるべき基本的な知識を持つ。 また、生活の豊かさや人間の健康を意識した空間を創造する事が出来る。																																																		
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	建築気候、省エネルギー、日照と日射、採光、音響																																																		
授業の概要	建築設計、設備設計における基礎的な温熱環境とその快適環境、日照・日射とその利用、光と色彩、音響と騒音防止の基礎を中心にして講義を行う。授業の計画に示した各項目については基礎的な用語、基本的な性質、計算方法について理解することを目標とする。																																																		
授業の計画	<table border="1"> <tr><td>第1回：</td><td>建築と環境工学・自然環境</td><td>建築環境設計と環境工学の役割、環境と私たち</td></tr> <tr><td>第2回：</td><td>建築環境工学の基礎知識</td><td>使用単位とエネルギーの扱い方</td></tr> <tr><td>第3回：</td><td>日照日射 (1)</td><td>太陽放射と地球大気解説</td></tr> <tr><td>第4回：</td><td>日照日射 (2)</td><td>日照の確保と日影</td></tr> <tr><td>第5回：</td><td>日照日射 (3)</td><td>日射量データとその利用</td></tr> <tr><td>第6回：</td><td>採光・照明 (1)</td><td>光と視覚 測光量と単位</td></tr> <tr><td>第7回：</td><td>採光・照明 (2)</td><td>照明計算の基礎</td></tr> <tr><td>第8回：</td><td>採光・照明 (3)</td><td>昼光率と室内の明るさ</td></tr> <tr><td>第9回：</td><td>色彩 (1)</td><td>色の属性と色彩計画</td></tr> <tr><td>第10回：</td><td>色彩 (2)</td><td>色彩調和論解説</td></tr> <tr><td>第11回：</td><td>音響基礎 (1)</td><td>音とは</td></tr> <tr><td>第12回：</td><td>音響基礎 (2)</td><td>音の扱い方と計算基礎</td></tr> <tr><td>第13回：</td><td>音響基礎 (3)</td><td>距騒音防止技術</td></tr> <tr><td>第14回：</td><td>音響基礎 (4)</td><td>遮音・吸音材料について</td></tr> <tr><td>第15回：</td><td colspan="2">まとめ</td></tr> </table>						第1回：	建築と環境工学・自然環境	建築環境設計と環境工学の役割、環境と私たち	第2回：	建築環境工学の基礎知識	使用単位とエネルギーの扱い方	第3回：	日照日射 (1)	太陽放射と地球大気解説	第4回：	日照日射 (2)	日照の確保と日影	第5回：	日照日射 (3)	日射量データとその利用	第6回：	採光・照明 (1)	光と視覚 測光量と単位	第7回：	採光・照明 (2)	照明計算の基礎	第8回：	採光・照明 (3)	昼光率と室内の明るさ	第9回：	色彩 (1)	色の属性と色彩計画	第10回：	色彩 (2)	色彩調和論解説	第11回：	音響基礎 (1)	音とは	第12回：	音響基礎 (2)	音の扱い方と計算基礎	第13回：	音響基礎 (3)	距騒音防止技術	第14回：	音響基礎 (4)	遮音・吸音材料について	第15回：	まとめ	
第1回：	建築と環境工学・自然環境	建築環境設計と環境工学の役割、環境と私たち																																																	
第2回：	建築環境工学の基礎知識	使用単位とエネルギーの扱い方																																																	
第3回：	日照日射 (1)	太陽放射と地球大気解説																																																	
第4回：	日照日射 (2)	日照の確保と日影																																																	
第5回：	日照日射 (3)	日射量データとその利用																																																	
第6回：	採光・照明 (1)	光と視覚 測光量と単位																																																	
第7回：	採光・照明 (2)	照明計算の基礎																																																	
第8回：	採光・照明 (3)	昼光率と室内の明るさ																																																	
第9回：	色彩 (1)	色の属性と色彩計画																																																	
第10回：	色彩 (2)	色彩調和論解説																																																	
第11回：	音響基礎 (1)	音とは																																																	
第12回：	音響基礎 (2)	音の扱い方と計算基礎																																																	
第13回：	音響基礎 (3)	距騒音防止技術																																																	
第14回：	音響基礎 (4)	遮音・吸音材料について																																																	
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：建築設備 I、II																																																		
授業方法	講義を行い、定期的に演習を行う。 プロジェクター等を使用する。																																																		
テキスト・参考書	教科書：最新 建築環境工学 井上書院 参考書：基礎力が身に付く建築環境工学 (森北出版)																																																		
成績評価	・期末試験 (行わない)・小テスト (100%) +レポート (+α) 小テストは單元ごとに次回講義開始 30 分を利用して行う。																																																		
履修上の注意	單元終了後に小テストを実施して知識、理解の定着を図るため、十分な予習と復習を実施することが重要である。 コンピューターを使用する。関数電卓を用意すること。																																																		