

科目区分・分類	専門・講義	対象学科名・学年	環境都市5年	科目コード	59511582
科目名	建築環境 Environmental Engineering of Architecture				
担当教員	西川 嘉雄				
単位数(時間数)	必修 前期 1単位 (30時間)	学習・教育目標との対応	(D-1)(D-2)		
授業の目的と概要	快適な居住空間を創造する上で必要な温熱環境, 空気環境, 音環境, 光環境に関する基礎知識を習得する. 具体的な設計に生かせる計算方法を理解し, 快適性や省エネルギーに対する検討を行える能力を身につける.				
先修科目	建築計画				
後修科目					
備考	建築環境では, 物理の基礎的知識が必要.				
	授業項目	時間	内容		
1	温熱要素の基本事項・快適条件	2	温熱要素の快適条件が説明できる.		
2	太陽の位置と日照・日影1	2	太陽の位置を求めることができる.		
3	太陽の位置と日照・日影2	2	日照時間, 日影時間を求めることができる.		
4	熱環境1	2	熱貫流量を理解し説明できる.		
5	熱環境2	2	建物の断熱性能を計算できる.		
6	湿気と結露1	2	空気線図を理解し説明できる.		
7	湿気と結露2	2	結露の条件を求めることができる.		
前期中間試験					
8	換気計画, 必要換気量	2	必要換気量が計算できる.		
9	音に関する基本事項	2	音に関する基本事項が説明できる.		
10	騒音防止計画1 / 遮音	2	騒音防止計画の概念を説明できる.		
11	音防止計画2 / 吸音	2	吸音の諸量を算出できる.		
12	残響時間	2	部屋の残響時間を算出できる.		
13	光に関する基本事項	2	採光に関する基本事項が説明できる.		
14	採光計画	2	窓からの照度を求めることができる.		
15	人工照明計画	2	照明計算を行うことができる.		
前期期末試験					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
学習・教育目標を達成するために身に付けるべき内容	環境工学に関し, 温熱, 日照, 空気, 音, 光の基本事項が説明でき, 各物理的諸量の算出ができること. 以上の内容を総合して評価し, 学習・教育目標のD-1及びD-2の達成とする.				
成績評価	前期中間試験(50%), 前期期末試験(50%)の合計100点満点でD-1及びD-2を評価し, 合計の6割以上を獲得した者をこの科目の合格者とする.				
教材	教科書: 今村仁美「図解 やさしい建築環境」学芸出版社 参考書: 田中俊六他「最新 建築環境工学」井上書院 田中俊六他「建築環境工学[演習編]」井上書院				
オフィスアワー	毎週水曜日16:00~17:00, 環境都市工学科, 西川教員室.				