

科名： 住居環境科

訓練科目の区分		授業科目名	必須・選択	開講時期	単位	時間/週
教育訓練課程	専門課程	環境工学実験Ⅱ	必須	Ⅶ・Ⅷ期	2	2
教科の区分	専攻実技					
教科の科目	環境工学実験					
担当教員		内線電話番号	電子メールアドレス		教室・実習場	
授業科目に対応する業界・仕事・技術						
総合建設業における設備設計業務、施工管理業務 工務店(住宅)における設備設計業務、施工・施工管理業務 設計事務所における設備設計業務						
授業科目の訓練目標						
授業科目の目標	No	授業科目のポイント				
建築空間を取り巻く環境を実験を通じて総合的に測定し、それを評価する手法を習得します。	①	空気環境測定実験および評価法を知っている。				
	②	光環境測定実験および評価法を知っている。				
	③	音環境の測定実験および評価法を知っている。				
	④	断熱材の効果について知っている。				
	⑤					
	⑥					
	⑦					
	⑧					
	⑨					
	⑩					

授業科目受講に向けた助言	
予備知識・技能技術	環境工学実験Ⅰで使用した実験器具の使用法についてもう一度復習しておいてください。さらに、環境工学Ⅰ、Ⅱで学んだ評価方法についても復習し確認しておくことが大切です。
授業科目についての助言	環境工学Ⅰ・環境工学実験Ⅰで学んだ器具の使い方やその測定方法について、実際の住環境を例に確認していきます。また、室内環境実験・音響実験光環境実験では実際の評価指標に照らし合わせ快適な住環境空間を作り上げるにはどのようにしたら良いのかを体感しながら検討していきます。 快適な室内空間を作り出す大事な要素である光・熱・音環境の評価技術は、住宅における設備工費の割合が上昇傾向にあることからその重要性が高まっていることが確認できます。企画設計・建築生産現場双方において今後更に重要な技術要素となる本技術をしっかりと習得しておいてください。
教科書および参考書(例)	教科書: 自作テキスト
授業科目の発展性	環境工学Ⅰ、Ⅱ ——— 環境工学実験Ⅰ、Ⅱ ——— 建築設備

評価の割合(例)

評価方法 指標		試験	小テスト	レポート	制作物	成果発表	その他	合計
評価割合				70		20	10	100
	授業内容の理解度			20				
	技能・技術の習得度			20				
	コミュニケーション能力							
	プレゼンテーション能力					10		
	論理的な思考力、推論能力				10			
	取り組む姿勢・意欲				10		10	10
主体性・協調性				10				

回数	訓練の内容	運営方法	訓練課題 予習・復習
1週	0.ガイダンス 1.熱環境の復習	講義	環境工学Ⅱの復習をしてください。
2週	住宅の断熱評価(Q値)の計算	実習	熱貫流率の計算方法を復習してください。
3週			
4週	断熱効果の測定実験	実習	熱貫流率の計算方法を復習してください。
5週			
6週	実験結果のレポート作成	演習	各種の温熱指標について復習しておいてください。
7週	空気環境の復習	講義	環境工学Ⅱの復習をしてください。
8週	室内空気汚染測定	実習	ガス検知管の使用方法を復習してください。
9週			
10週	換気量測定	実習	二酸化炭素計測モニターの使い方を復習してください。
11週			
12週	実験結果のレポート作成	演習	各種の温熱指標について復習しておいてください。
13週	2.照明計算と日影図作図 (1)昼光率測定とその評価	実習	照度計の使用方法を復習してください。
14週	(2)輝度と反射率の測定	実習	輝度計の使用方法を復習してください。
15週	3.騒音と居住空間の快適性との関係 (1)室内騒音レベルの測定	実習	レベルリコーダーにより騒音レベルを記録する方法を復習してください。
16週	(2)道路騒音測定とその評価方法	実習	騒音評価法である時間率法、50回法について復習してください。
17週	(3)床衝撃音レベルの測定	実習	振動計を利用した3軸ピックアップから読み取る音のレベルについて復習してください。
18週	実験の総まとめ	演習	実験結果についてのプレゼンテーションおよびグループ討議をおこないます。