

都城工業高等専門学校		開講年度	平成28年度 (2016年度)		授業科目	建築学実験
科目基礎情報						
科目番号	0060		科目区分	専門 / 必修		
授業形態	実験・実習		単位の種別と単位数	履修単位: 1		
開設学科	建築学科		対象学年	5		
開設期	前期		週時間数	2		
教科書/教材						
担当教員	原田 志津男,小原 聡司,大岡 優,浅野 浩平					
到達目標						
1)正しい実験方法を修得する。 2)得られたデータの処理手順や方法を修得する。 3)処理したデータの評価方法を正しく適用して結果を評価し、妥当な結論を導出する。 4)実験の目的やデータ、考察をレポートとしてまとめる。						
ルーブリック						
	理想的な到達レベルの目安		標準的な到達レベルの目安		未到達レベルの目安	
評価項目1	その実験に関する正しい実験方法をよく理解し、グループ内の他の人にもわかりやすく説明できる。		その実験に関する正しい実験方法をある程度理解し、任された実験内容を正しく実験できる。		助言があればその実験に関する正しい実験方法理解でき、任された実験内容をある程度正しく実験できる。	
評価項目2	得られたデータの処理手順や方法をよく理解し、グループ内の他の人にもわかりやすく説明できる。		得られたデータの処理手順や方法をある程度理解し、データを正しく処理できる。		助言があれば得られたデータの処理手順や方法を実行し、データをある程度処理できる。	
評価項目3	処理したデータの評価方法をよく理解して正しく適用・評価し、妥当な結論を導出できる。グループ内の他の		処理したデータの評価方法をある程度理解して適用・評価し、ほぼ妥当な結論を導出できる。		助言があれば処理したデータの評価方法を理解して適用・評価でき、ある程度妥当な結論を導出できる。	
構造力学・木構造学・建築材料・建築環境工学などで扱われている現象あるいは理論を実際に確かめる。また実験機材の使い方を修得すると同時に一連のデータ処理の手順を学ぶことにより、建築学研究や卒業研究等でそのノウハウを活用できるようになる。	授業要目にあるような6テーマを6班でローテーションする。全テーマの実験に出席し、かつレポートを提出すること。公欠など追試験許可願いの2,3,4に準じる条件を満たすような理由（以下「正当な事由」と呼ぶ）なく未実験や未提出レポートがある場合は不可となる。再実験は上記のような正当な事由があり、担当教員が許可すれば行うことがある。準備学習として各テーマに関連する教科書の該当分野の予習をすること。データ処理や考察は時間内では終わらないので、自己学習(事後学習)を行うこと。これらは評価の対象となる。		実験の目的やデータ、考察を資料と論旨で展開したレポートをまとめられる。		助言があれば実験の目的やデータ、考察を資料と論旨で展開したレポートをまとめられる。	
学科の到達目標項目との関係						
JABEE (c) JABEE (d) JABEE B2						
教育方法等						
概要	構造力学・木構造学・建築材料・建築環境工学などで扱われている現象あるいは理論を実際に確かめる。また実験機材の使い方を修得すると同時に一連のデータ処理の手順を学ぶことにより、建築学研究や卒業研究等でそのノウハウを活用できるようになる。					
授業の進め方・方法	授業要目にあるような6テーマを6班でローテーションする。全テーマの実験に出席し、かつレポートを提出すること。準備学習として各テーマに関連する教科書の該当分野の予習をすること。データ処理や考察は時間内では終わらないので、自己学習(事後学習)を行うこと。これらは評価の対象となる。					
注意点	公欠など追試験許可願いの2,3,4に準じる条件を満たすような理由（以下「正当な事由」と呼ぶ）なく未実験や未提出レポートがある場合は不可となる。再実験は上記のような正当な事由があり、担当教員が許可すれば行うことがある。					
ポートフォリオ						
授業計画						
		週	授業内容		週ごとの到達目標	
前期	1stQ	1週	授業計画・達成目標・成績の評価方法等の説明 班分け、ローテーションの説明、各実験テーマの概要説明			
		2週	1.コンクリートの静的載荷における変形性状(原田) (1)試験の準備および載荷実験			
		3週	1.コンクリートの静的載荷における変形性状(原田) (2)レポート作成			
		4週	2.金属の引張による弾性係数・ポアソン比の測定(浅野) (1)試験体の作製及び実験			
		5週	2.金属の引張による弾性係数・ポアソン比の測定(浅野) (2)レポート作成			
		6週	木質フレームの水平載荷実験(大岡) (1-1)試験準備および載荷実験			
		7週	木質フレームの水平載荷実験(大岡・井上) (1-2)試験準備および載荷実験			
		8週	木質フレームの水平載荷実験(大岡・井上) (2-1)レポート作成			
	2ndQ	9週	木質フレームの水平載荷実験(大岡・井上) (2-2)レポート作成			

		10週	室内温熱環境の測定と体感評価(小原) (1)実験説明及び教室の温熱要素計測	
		11週	室内温熱環境の測定と体感評価(小原)(2)体感指標の計算及びコンター作図	
		12週	道路騒音の測定(小原) (1)実験説明及び国道10号線の道路騒音測定	
		13週	道路騒音の測定(小原) (2)等価騒音レベルの計算及び時間率騒音レベルの作図	
		14週	実験予備日	
		15週	レポート返却と講評等	
		16週		

モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標

分類	分野	学習内容	学習内容の到達目標	到達レベル	授業週
----	----	------	-----------	-------	-----

評価割合

	試験	その他(レポート)	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他(レポート)	合計
総合評価割合	0	100	0	0	0	100	200
知識の基本的な理解	0	33	0	0	0	33	66
思考・推論・創造への適応力	0	34	0	0	0	34	68
汎用的技能	0	33	0	0	0	33	66