

平成 24 年度 岐阜工業高等専門学校シラバス					
教科目名	建築工学実験Ⅱ	担当教員	下村波基、青木哲		
学年学科	4年 建築学科	前期	必修	1 単位(学修)	
学習・教育目標	(D-3 創生系、計測・制御系、安全系) 100%	JABEE 基準 1 (1) : (d)			
授業の目標と期待される効果： [構造系] 建築構造用素材の集合である構造部材及び架構の力学的特性を把握することにより設計に反映させうる知識の集積をはかる。 [環境系] 建築環境に関わる身の回りの現象を測定・検証を行うことで、より深い知識と対策を自ら立案することができる。 授業の目標は以下の通りである。 [構造系] (1)構造部材の力学的特性の把握 (2)創造性と知的好奇心の高揚及び、工学的センスの涵養をはかる。 [環境系] (1)建築環境に関わる事象の計測方法の理解 (2)都市域や室内環境に関連する環境問題に対する意識の高揚		成績評価の方法： [構造系] 課題A～Dのレポート 40 点 (10 点×4)、課題E=20 点の計 60 点で評価する。課題A～Dのレポート 10 点の内訳は、実験目的、準備・使用器具、実験手順、実験結果、文献調査、考察を評価する。課題Eは上記に加え、発想・創造性、巧みさ、美しさも評価する。 [環境系] 各実験のレポート (10 点×2)、提案課題 10 点の計 30 点で評価する。レポートは実験目的、実験手順、実験結果と考察、周辺領域の学修に関して評価を行い、提案課題は、データ分析に加え、提案内容やプレゼンに関して評価する。 構造系と環境系のそれぞれの得点率を平均して総合評価する。 達成度評価の基準： 基礎知識の修得に限らず、周辺領域や応用問題に関しても自ら計画し、結果をまとめ、考察する能力を身につけ6割以上正しく表現できるレベルに達していること。 [構造系] (1)構造部材・架構の力学的特性を理解し6割以上の確に表現できる (2)競技課題を通して創造性と知的好奇心の高揚及び、工学的センスの涵養が図られたか。 [環境系] (1)適切な計測手法を取り、計測結果を6割以上の確に表現できる。 (2)提案課題を通して、都市域や室内環境で発生している環境問題に対して、その分析結果や解決手法を適切に表現できたか。			
授業の進め方とアドバイス： 構造と環境に関する実験・実習を隔週で行う。 構造系では、RC 構造Ⅰ、鉄骨構造Ⅰの構造的基本概念に関与するので、常にその授業と関連づけることが必要である。 なお、課題A～Dは班単位で予定表により行動する。 環境系では、環境工学Ⅰ や環境工学Ⅱで扱う内容が含まれるので、予習や復習が必要である。					
教科書および参考書： 建築材料実験用教材 (日本建築学会編、丸善)、最新 建築環境工学第3版 (田中俊六他、井上書院)					
授業の概要と予定： 後期 (構造：下村、環境：青木)			教室外学修		
第 1 回：[環境] 道路交通騒音測定 (実験 1)			実験データの整理		
第 2 回：[構造] 全 班：課題説明・安全教育			課題に関する予習・予備計測		
第 3 回：[環境] Excel によるデータ解析			レポートの作成		
第 4 回：[構造] 班単位：課題A RC梁の作成・載荷実験			実験データの整理・レポート準備		
第 5 回：[環境] 遮熱対策に関する実験 (実験 2)			実験データの整理		
第 6 回：[構造] 班単位：課題B H形鋼に生ずる歪み測定			実験データの整理・レポート準備		
第 7 回：[環境] Excel による遮熱効果の検証			実験データの整理・レポートの作成		
第 8 回：[構造] 班単位：課題C 架構モデルの固有周期測定実験			実験データの整理・レポート準備		
第 9 回：[環境] 環境配慮手法の提案課題 (実験 3)			実験計画の作成		
第 10 回：[構造] 班単位：課題D 鋼材の座屈実験			実験データの整理・レポート準備		
第 11 回：[環境] 各課題の実験実施、文献調査			実験データの整理		
第 12 回：[構造] 全班：RC梁の競技課題 (架構の組立・制作)			架構形態の力学的検証・レポート準備		
第 13 回：[環境] プレゼンテーション図面の作成			図面の作成		
第 14 回：[環境] プレゼンテーション (発表会)			レポート作成		
-			-		
第 15 回：前期のまとめ [構造] 全班：RC梁の競技課題 (載荷実験)			-		