工学実験Ｉ（建築系）(Experiments of Architecture)

本科	選択・必修	開設時期	単位数	授業形態	担　当
土木建築	必修	4 年後	1	実験	原　隆 上 俊二 桑嶋 啓治 西尾 幸一郎 中川 明子

【授業の概要】
建築に関する実践的技術者を養成する上で重要な、実務に役立つ技術や知識を体験的に習得することを目的とする。また、報告書の作成により、技術者として重要な考察能力を養う。【構造実験】個人でパスタブリッジを製作し実験する。【バリアフリー実験】校内車いす探検をもとに改善計画を作成し発表する。【土質実験】６人／班で行い、３テーマ選択して行う。実験終了後は、実験で得られた結果を考察し、レポートとしてまとめる。全てのテーマ終了後は、一つの実験テーマに関して、全ての班の実験データをまとめ、プレゼンテーションを行う。【建築実測実験】班ごとに単位空間の実測と設計基準について校舎内の空間を実測して学習しレポートに纏める。

【授業の進め方】
以下の項目について実験実習を行い、実験実習の成果をレポートにまとめて提出する。実験は，
バリアフリー実験（西尾・福田）、構造実験（原）、土質実験（桑嶋・上）、建築実験（中川）が担当する。
各回の実験は１２０分で行う。ただし、時間割で実施日の最終時間に割り振りができなかった場合は、別に授業を行い時間を確保する。

【授業の概要】	【授業項目】	【内　容】
1 回	【バリアフリー実験】(1) 担当：西尾・福田	ユニバーサルデザイン達成度評価
2 回	【バリアフリー実験】(2)	疑似体験装具を活用したユーザー評価実験①
3 回	【バリアフリー実験】(3)	設計演習課題の改善案の検討①
4 回	【バリアフリー実験】(4)	設計演習課題の改善案の検討②、講評
5 回	【構造実験】(１) 担当：原	実験の説明とアブストラクトの書き方
6 回	【構造実験】(２)	パスタブリッジの製作（１）
7 回	【構造実験】(３)	パスタブリッジの載荷試験
8 回	【構造実験】(４)	レポートとまとめ
9 回	土質工学実験 (1) 担当：上・桑嶋・福田	支持力、一軸圧縮、一面せん断、現場密度、圧密、土圧試験（１テーマを選択）
10 回	土質工学実験 (2)	支持力、一軸圧縮、一面せん断、現場密度、圧密、土圧試験（１テーマを選択）
11 回	土質工学実験 (3)	プレゼンテーションの準備
12 回	土質工学実験 (4)	プレゼンテーション
13 回	建築実測実験 (1) 担当：中川	単位空間（トイレ、階段、廊下、教室、教員室、出入口、開口部等）の計測と設計基準についての講義
14 回	建築実測実験 (2)	単位空間の計測と作図
15 回	建築実測実験 (3)	計測結果の法規との照合とレポートの作成、提出

【到達目標】	実験内容を理解した上で実験が遂行でき、目的、方法、結果、考察などの要求された項目を満たす報告書を書くことができる。		
【徳山高専学習・教育目標】	B1	【ＪＡＢＥＥ基準 1(1)】	d-2b
【評価法】	1) 各分野の実験の評価の合計で評価する 学年末評価式＝構造実験評価× 1/4 ＋ バリアフリー実験評価× 1/4 ＋ 土質実験評価× 1/4 ＋ 建築実験評価× 1/4 2) 評価方法 100 を満点として以下のような基準で採点し、レポートの平均点を総合評価とする。 1. 実験を行った (20%)：2. 成果物 (レポート) の提出期限が守られている (10%)：3. 成果物は実験指導書で要求されている必要条件を満たしている (70%)		
【テキスト】	各テーマ毎に資料を配布する。		
【関連科目】	卒業研究（5 年）、工学実験 II（5 年）		
【成績欄】	前期中間試験【　　】 前期末試験【　　】 前期成績【　　】 後期中間試験【　　】 後期末試験【　　】 学年末成績【　　】		