

教科目名 実験実習 (Experiments and Practice)

学科名・学年 : 都市システム工学科 1年

単位数など : 必修 4単位 (前期2コマ, 後期2コマ, 学習保証時間 78時間)

担当教員 : 園田敏矢, 名木野晴暢

授業の概要		大分高専目標 (D1) (D2)		
20人の2グループに分け, 前期は(情報処理)と(設計製図), 後期は(情報処理)と(構造材料実験)を行う。 (1)Windowsを用いて, パソコンの電源の入れ方, 切り方, 文字入力の方法などを与えられた作業を通して身につける。また, インターネットとHTMLの基礎を学ぶ。(2)土木製図の基礎を学習し, 投影図・透視図・立体図形の認識を行う。(3)Excel, Word, Power Pointの基本的な操作方法を学ぶ。(4)ブリッジコンテストを実施する。パルサ材を使い橋の模型を製作する。「軽くて強い橋」という条件を与え, 学生の想像力・応用力を伸ばすことを目的としている。				
達成目標と評価方法		大分高専目標 (D1) (D2)		
(1)パソコンの基本操作ができる。また, HTML言語を用いて, 自分の思い通りの画面表示ができる。(提出課題) (2)簡単な設計図面を読んだり書いたりすることができる。(提出課題) (3)Excel, Word, Power Pointの基本的な操作および簡単な応用ができる。(提出課題) (4)図面通りの橋の模型を製作できる。(提出課題と模型制作)				
回	授 業 項 目	内 容	理解度の自己点検	
1	ガイダンス, パソコンの管理と入力方	<p>○授業の進め方, 作業上の注意, パソコンの概要と基本操作, 製図器具の名称と基本操作。</p> <p>○文字の入力や変換, ファイルの保存ができる。</p> <p>○見やすいレイアウトに調整できる。</p> <p>○インターネットの使用することができ, HTML言語やタグを扱える。</p> <p>○自己紹介のホームページを製作できる。</p> <p>○Excel, Word, Power Pointの基本操作ができ, かつ簡単な応用ができる。</p> <p>○Power Pointで簡単な資料を作成できる。</p> <p>○Excelで表やグラフを作成できる。</p> <p>○Wordを用いて, 論文原稿の書式で文書を作成できる。</p> <p>○平面図形の表現方法を習得する。</p> <p>○土木製図に必要な規約の知識を理解する。</p> <p>○投影図の描き方を学ぶ。</p> <p>○透視図の描き方を学ぶ。</p> <p>○立体図形を認識する方法を練習し, 習得する。</p> <p>○製作する橋の設計及び模型制作。</p> <p>○ブリッジコンテスト。</p>	【理解の度合い】	
2	法, 製図器具と材料・線と文字オリエンテーション			
3	エンターション			
4	(情報処理)			
5	(1) 文字入力・漢字変換・保存方法			
6	(2) 書式設定と書類レイアウト			
7	(3) インターネットとHTML			
8	(4) ダウンロードの方法とタグ			
9	(5) ホームページの製作①			
10	(6) 同上②			
11	(7) PowerPointの演習①			
12	(8) 同上②			
13	(9) Excelの演習①			
14	(10) 同上②			
15	(11) Wordの演習①			
16	(12) 同上②			
17	(設計製図)			
18	(1) 平面図形			
19	(2) 土木製図の規約			
20	(3) 投影図の描き方			
21	(4) 透視図の描き方			
22	(5) 立体図形の認識①			
23	(6) 同上②			
24				
25	(構造材料実験)			
26	橋の強度試験			
履修上の注意	(情報処理) パソコンを使用後の整理清掃を行うこと。 (設計製図) 予習・復習を十分に行うこと。 (構造材料実験) 橋の製作では, ナイフを使用するので, 作業の安全に注意すること。 次に該当する学生は受講を認めない(退席させる)ので注意すること。 (1) 実習中の雑談, (2) 実習中の勝手な離席。		【総合達成度】	
教科書	なし。プリントを配布する。			
参考図書	特になし。			
関連科目	実験実習			
総合評価	達成目標の(1)~(4)について以下のように評価する。 (1) 提出課題(25点) (2) 提出課題(25点) (3) 提出課題(25点) (4) 提出課題と模型製作(25点) 上記4つの評価を平均しレポート評価とする。総合評価=(レポート)×0.8+(取組み状況)×0.2とする。総合評価が60点以上を合格とする。 課題を全て提出した者に限り, 再試験を実施する場合がある。		【総合評価】 点	