工学デザイン基礎 II(Fundamental Technical Design II)

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	2 年	2	演習	中川 明子 西尾　幸一郎 古田 健一

【授業の概要】
この授業では、前期は 1 年次に設計したで木造平屋建住宅の模型制作、写真撮影を行う。講評会では 1 年次に作成した図面と共にプレゼンテーションを実施する。後期は RC 造小住宅の設計課題を実施する。この中には、エスキス、製図（配置図、平面図、立面図、断面図）、模型作成、写真撮影、プレゼンテーションが含まれる。以上を通じて建築の設計に必要な製図方法を習得および理解させる。

【授業の進め方】
作業の各段階毎に関連資料を配付し、事前説明を行った上で実技を行う。各段階毎に締切を設けるので、その締切は厳守すること。

【授業の概要】

【前期】----------
1 回：課題説明とプレゼンテーションの実際
・実際の設計活動においての模型の重要性、活用法についての説明
・用具類、授業の進め方についての説明
・材料購入
2 回：模型製作実習 (1)：住吉の長屋 1 住吉の長屋（安藤忠雄）の模型キットを使用し、切断、接着技術の初歩を学ぶ
3 回：模型製作実習 (2)：住吉の長屋 2 住吉の長屋（安藤忠雄）の模型キットを使用し、切断、接着技術の初歩を学ぶ
4 回：スタイロモデルを作ろう (1)
・スチロールカッターの使用法の説明
・材料購入
・製作開始
5 回：スタイロモデルを作ろう (2) スタイロモデル完成
6 回：ホワイトモデルを作ろう (1) 模型製作の基本的事項についての説明；住宅模型製作（1）：建物本体　S=1:100
7 回：ホワイトモデルを作ろう (2) 住宅模型製作（2）：建物本体　S=1:100
8 回：ホワイトモデルを作ろう（3） 住宅模型製作（3）：建物本体（外壁、屋根の切出）　S=1:50
9 回：ホワイトモデルを作ろう（3） 住宅模型製作（4）：建物本体（外壁、屋根の切出）
10 回：ホワイトモデルを作ろう（4） 住宅模型製作（5）：建物本体（内部）　S=1:50
11 回：ホワイトモデルを作ろう（5） 住宅模型製作（6）：建物本体（内部）　S=1:50
12 回：ホワイトモデルを作ろう（5） 住宅模型製作（7）：建物外構　S=1:50
13 回：模型写真を撮影しよう模型写真の取り方の説明と実技
14 回：模型写真を撮影しよう模型写真の取り方の説明と実技
15 回：講評会；出来上がった模型、1 年次の図面を用いて学内での講評会を行う。（振り返りシートの配布、記入）

【後期】----------
鉄筋コンクリート壁式構造の小住宅の設計を行う。
設計条件は、7500mm × 7500mm の正方形プランを基本とし、壁厚、床厚ともに 200mm の鉄筋コンクリート壁式構造を用いること以外は自由である。すなわち、各自で想定する住宅を設計テーマに設定し、エスキースした上で製図する。
要求図面は、各階平面図、断面図２面、立面図４面（以上全て縮尺 1/100）を A2 トレーシングペーパー にレイアウトしたものを１枚、透視図（アイソメトリック）を作図した A2 トレーシングペーパー１枚の合計２枚である。
平面図完成時、断面図完成時、立面図完成時および透視図完成時の合計４回の締め切りを設定する。

【到達目標】	模型を用いたプレゼンテーション技術、RC 造小住宅の設計技術を身につけることを目標とする。また、すべての制作物を期日までに完成させること。さらに、後期提出物は製図表現方法を理解し作図されたものであり、設計内容が正確に伝達できるものになっていることを到達目標とする。		
【徳山高専学習・教育目標】	A1	【ＪＡＢＥＥ基準 1(1)】	
【評価法】	【前期】各段階毎に達成度によって 9 段階で評価を行う。評価の項目は、各段階毎に配布する振り返りシートに記載する。提出期限は厳守すること。提出遅れは減点する。【後期】提出図面および課題内容の理解度により定める。いずれも指定された締切日を厳守すること。期限を過ぎたものは受け付けない。通年成績は、前期と後期の点数の平均とする。		
【テキスト】	①　赤地龍馬他著、『建築設計製図』、平成 18 年、実教出版 ②　阿部貴日呼他著、『材料別につくり方がわかる！　ラクラク建築模型マニュアル』、2009 年 8 月 7 日、株式会社エクスナレッジ ③　トム・ポーター、スウ・グットマン著、「建築プレゼンテーション・マニュアル４」（集文社）		
【関連科目】	工学デザイン基礎 I（1 年）、工学デザイン基礎 III（3 年）、創造演習（4、5 年）、工学デザイン（4 年）、その他の建築関連科目、建築一般構造 (3 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【　　】		