

工学デザイン基礎I(Fundamental technical design I)

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	1年	2	演習	目山 直樹 中川 明子
【授業の概要】 前期：土木・建築分野に必要な設計製図の技術・技能の基礎を学ぶ。用具の名称、使用法からはじまり、教科書の模範製図を写図することで基本的な製図法を身につける。 後期：木造平屋建住宅の設計を行う。この中には、エスキス、製図（配置図、平面図、立面図、断面図、屋根伏図）、プレゼンテーションが含まれる。					
【授業の進め方】 前期：それぞれの段階ごとに、講義で説明した後、実習を行う。前期は基本的な図学や製図法の理解を目的とし、後期より木造住宅の設計を通して製図法の理解を深める。 後期：設計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。					
【授業計画】	【授業項目】	【内 容】			
1回	授業の概要と製図の基本について	製図室において、1年間の授業内容と、製図用具の使い方の説明を行う。（製図用具持参）			
2回	製図規約1	製図規約の説明／課題：文字と線の練習			
3回	製図規約2	製図規約の説明／課題：尺度と寸法・記号			
4回	基礎図学1	図学の説明／課題：平面図形の書き方			
5回	基礎図学2	軸測投影図の説明／課題：立体の製図			
6回	基礎図学3	透視図の説明／課題：二点透視図の製図			
7回	基礎図学4	課題：二点透視図の製図（つづき）			
8回	中間試験	製図規約、立体の表現など			
9回	建築の設計製図法	計画と設計の流れ、製図法の講義、起こし絵の作成 平屋建て住宅の製図法の説明 * 提出製図の講評			
10回	平屋建て専用住宅配置図	配置図の製図法の説明と作図（縮尺1：200）			
11回	平屋建て専用住宅平面図1	平面図の製図法の説明と作図 課題：平面図の作図（縮尺1：100）			
12回	平屋建て専用住宅平面図2	課題：平面図の作図（縮尺1：100）			
13回	平屋建て専用住宅立面図1	立面図、断面図の製図法の説明と作図 課題：立面図の作図（縮尺1：100）			
14回	平屋建て専用住宅立面図2	課題：立面図、断面図の作図（縮尺1：100）			
	期末試験	製図規約、立体の表現など			
15回	答案返却など	製図規約のおさらい、各図の製図法のおさらい			
16回	後期課題説明	実際にある建築敷地を例に、施主を具体的に設定し、平屋建て専用住宅のエスキスおよび図面を作成する。			
17回	住宅建築の実例	住宅建築の実例（写真と図面）を提示し、その特徴を学ぶ。 後期課題の参考となる知識を学ぶ。			
18回	エスキス（1）	エスキスをはじめよう ※ 与えられた条件の中で住宅の素案を考える			
19回	エスキス（2）	ブロックプランをつくろう ※ 住宅の平面図を考える			
20回	エスキス（3）	立体エスキスをつくろう ※ 住宅の断面図、屋根伏図を考える			
21回	エスキス（4）	エスキスチェックをうけよう ※ エスキスシート3枚をそろえて提出する準備			
22回	エスキス（5）	エスキス提出シートの作成 ※ エスキスシートのチェックと提出			

