

(科目コード : 8908320141CC)

【改訂】第15版(2017-03-21)

【科目】環境都市工学製図基礎

【科目分類】専門科目 【選択・必修の別】必修 【学期・単位数】前期・1単位

【対象学科・専攻】環境都市 1年

【担当教員】先村 律雄,谷村 嘉恵,森田 年一

### 【授業目標】

- 製図の役割と表現方法を理解できる。
- 製図に必要な用紙や道具類の使い方について理解できる。
- 文字・数字や線の引き方を理解し、実際に描くことができる。
- 材料の表示法を理解し、実際に描くことができる。

### 【教育方針・授業概要】

設計製図は、技術を伝える言葉のようなものである。まず、文字・数字を表現する方法からはじめ、製図の役割と基本となる規約を理解する。次に、写図を実習することにより、図面による表現法を履修するとともに、全体のスケジュールを考えながら計画的に仕事を遂行する能力を養う。次に、製図練習ノートを用いて文字・数字や線の引き方、材料の表示法などを実地に練習する。後半では、「街路標準構造図」、「下水道管渠取り付け断面図」をそれぞれ所定の日数で完成させ、内容の理解と時間内にまとめる計画能力を養う。

### 【教科書・教材・参考書等】

教科書：工業306 土木製図：藤野陽三他6名：実教出版：978-4-407-20239-7

教材：土木製図練習ノート：土木製図研究会：実教出版：978-4-407-30298-1

### 【授業形式・視聴覚・機器等の活用】

製図機、製図道具

### 【メッセージ】

技術者のスタートは、図面が書け、読めること。そして、誰がみても間違いのない文字が書けることです。繰り返しの練習が必要です。

### 【成績評価方法】

[前期]中間試験：25%、練習ノート：25%、課題：25%、課題：25%

### 【本校の学習・教育目標】

- (C) 技術的問題解決のための専門分野の基本的知識を身に付ける  
各学科における専門科目を学習することにより、技術的課題を理解し対応できる
- (E-1) 自己の考えを論理的、客観的に口頭及び文章で表現できる

### 【授業計画】(環境都市工学製図基礎)

回数	授業の主題	内容	レポート	宿題
1	ガイダンス、製図の基礎	練習ノート(1)：直線		
2	線(線の種類、接続・交差)	練習ノート(2)：直線、斜線		
3	文字(数字、英字、漢字)	練習ノート(3)：数字、英字		
4	平面図形	練習ノート(4)：漢字、カタカナ、円弧		
5	尺度、寸法	練習ノート(5)：記号、寸法線		
6	投影図・断面	練習ノート(6)：投影図		
7	前半のまとめ			練習ノートを授業終了時に提出
8	中間試験			
9	課題：街路標準構造図	街路標準構造図(1)		
10	課題：街路標準構造図	街路標準構造図(2)		
11	課題：街路標準構造図	街路標準構造図(3)		
12	課題：街路標準構造図	街路標準構造図(4)		完成図を授業終了時提出
13	課題：下水道管渠取り付け断面図	下水道管渠取り付け断面図(1)		
14	課題：下水道管渠取り付け断面図	下水道管渠取り付け断面図(2)		
15	課題：下水道管渠取り付け断面図	下水道管渠取り付け断面図(3)		完成図を授業終了時提出