

科 目 名

建築環境工学実験

Building Environmental
Engineering Laboratory

3年 前期 1単位 選必

村上 泰浩
村田 泰孝

概 要

建築環境工学実験は音・光・熱・空気分野の中から騒音測定、周波数分析、照度測定、輝度測定、換気回数の測定、室内環境（温度、湿度、放射）測定について実施する。一般に「実験」は講義と異なり、何のために行うか、どのような意義があるのかを常に考えながら進めて行く科目である。さらに将来、室内外の環境問題に直面した場合、これにどのように対処したら問題を適切に解釈・解決できるか、ということ大きな目標としている。

目 標

- 1) 先ず各自が測定器を使って測定する。
- 2) 測定データに基づいて、感想だけでなく自分の考えを述べる。

授業計画

テ ー マ	内 容
① 実験概要説明	建築環境工学実験内容の概略について説明
② 測光量の説明	照度、輝度等の測光量、昼光率等の測定方法の説明、照度計の使い方
③ 照度測定	室内照度分布の測定
④ ”	昼光率分布の測定
⑤ 輝度測定	輝度測定方法の説明、室内輝度分布の測定
⑥ 騒音測定	騒音（交通・室内騒音等）測定方法の説明、騒音計の使い方
⑦ ”	交通騒音を測定し、解析する
⑧ 周波数分析	音階と周波数分析（フーリエ変換）の説明
⑨ ”	パイプ笛の製作と周波数分析
⑩ 換気回数の測定	換気回数の測定方法の説明
⑪ ”	換気回数の測定とデータ整理
⑫ 室内気候の測定	室内気候（温度、湿度、放射）の概説と実験方法の説明
⑬ ”	室内気候の測定
⑭ ”	測定データの整理、レポート作成

授業方法

受講生を数グループに分け、グループごとに測定装置を用いて各種の実験を行い、各自実験レポートを提出する。①～⑨は村上担当、⑩～⑭は村田担当

評価方法

出席率を重視して、実験レポートで評価する。

教 材

実験用プリントを配布
参考書：田中俊六 他著「最新 建築環境工学」井上書院

履修上の注意

音・光・熱の詳しい説明は行えないので、建築環境工学Ⅰ、Ⅱを履修していることを原則とする。