

居住環境調整工学実験（3年生後期担当）シラバス

授業科目名：居住環境調整工学実験 担当者：中村泰人・辻原万規彦 履修学年：3年

主題

講義科目の「人間環境健康原論」，「環境設備原論」，「環境設備システム学」，「住環境調整工学」ならびに「地域環境調整工学」で得た知識がさらに身に付くように，実生活にかかわる問題について，実際に実験・演習を行うことによって，理解を深めることを目的として，様々な設定条件下での人体の生理反応・状況の測定・分析・評価および都市環境の測定・分析・評価などの実験を行う。

履修上の注意

関連する以下の講義とともに履修することが望ましい。

人間環境健康原論，環境設備原論，環境設備システム学，住環境調整工学，地域環境調整工学

使用教材

環境工学教科書研究会編著「環境工学教科書」（彰国社，3,675円）

建築設備学教科書研究会編著「建築設備学教科書」（彰国社，3,600円）

適宜，配布するプリントなど

参考文献

講義中に紹介します。

成績の評価方法

出席状況，提出されたレポートなどを総合して評価します。

授業計画

1．恒温恒湿実験室を用いた人体の生理反応に関する実験

様々な条件下での熱環境場における人体の健康や快適性に関する実験を行い，人体と熱環境の関連を考える。

2．屋外環境の測定と評価

県立大学キャンパス内で，日射，温湿度，騒音，空気質などの屋外環境に関する様々な項目の測定を行い，私たちを取り巻く屋外環境の実態を理解する。

3．県立大学キャンパスおよび建物内外の温室度測定と分布図の作成

小型の温湿度計を各自が携帯し，同一の一定時間内での測定を行い，それを基に温度分布図，湿度分布図を描き，建物内外の地域気候の状態を理解する。

4．実験用空調設備システムを用いた実験

実物に近い，実験用空調設備システムの様々な箇所の取り付けられたセンサーを用い，システム内の環境の変化を測定し，空調設備システムの仕組みを理解する。