

授 業 科 目 名	居住環境調整工学実験	担 当 教 員 名	辻原万規彦	履 修 年 次	3年
<p><b>○ 概要及び到達目標</b></p> <p>講義科目の、「環境設備原論」、「環境設備システム学」などの環境調整設備系科目の授業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、実際に様々な機器を用いて実験・演習を行う。</p> <p>受講生の到達目標は、この実験を通して、上記の授業で得た知識を再確認しながら、理解を深めることである。</p> <p><b>○ 履修上の注意</b></p> <p>関連する以下の講義とともに履修することが望ましい。</p> <p>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</p> <p>また，居住情報実験室のパソコンを利用することが多いので，各自でMOなどのメディアを用意すること。</p> <p>なお，講義の進め方の詳細や細かい注意事項などは，第1回目のガイダンスで説明する。</p> <p><b>○ 使用教材</b></p> <p>日本建築学会編「建築環境工学実験用教材 I 環境測定演習編」（日本建築学会，1,890円）</p> <p>適宜配布するプリントなど</p> <p><b>○ 参考文献（書名、著者名、価格等）</b></p> <p>環境工学教科書研究会編著「環境工学教科書 第二版」（彰国社，3,675円）</p> <p>建築設備学教科書研究会編著「建築設備学教科書 新訂版」（彰国社，3,780円）</p> <p>日本建築学会編「建築環境工学実験用教材 II 建築設備計測演習編」（日本建築学会，1,470円）</p> <p>その他，講義中に適宜紹介する。</p> <p><b>○ 単位認定の方法及び基準</b></p> <p>出席状況と実験レポートの結果を総合して，評価する。定期試験は行わない。出席点が約5～6割，レポートが約4～5割として評価する予定。</p> <p><b>○ 授業計画</b></p> <p>下記の項目の中から，4～5項目を選択して，実験・演習を行う予定である。1項目につき，2～3回の授業を充て，1回目は実験・演習の内容の説明，2回目は実験・演習の実施，3回目は実験・演習実施後の補足説明を行う予定。あわせて，レポートの書き方などについても適宜，説明する予定。</p>					

- ・ 熱環境の測定

各種温湿度計，各種温度センサー，グローブ温度計などを用いて室内外の熱環境を測定し，実際の熱環境の様子を理解するとともに，評価を行う。

- ・ 空気環境の測定

室内の空気質に関して，検知管を用いてCO，CO<sub>2</sub>，ホルムアルデヒドやトルエンなどの濃度を測定し，あわせて風速計を用いて室内の風速などを測定し，実際の空気環境の様子を理解するとともに，評価を行う。

- ・ 光環境の測定

照度計を用いて，室内の昼光照明や人工照明による照度などを測定し，実際の光環境の様子を理解するとともに，評価を行う。

- ・ 音環境の測定

騒音計を用いて，室内と屋外における騒音を測定し，実際の音環境の様子を理解するとともに，評価を行う。

- ・ ビル衛生管理法に基づく環境の測定

『ビル衛生管理法』で定められている測定機器を用いて，定められている方法で，定められている項目を測定し，室内の環境を把握するとともに，評価を行う。

- ・ 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。