

シラバス参照

科目名	建築演習ⅡC組
科目名(英字)	Advanced Design for Architecture II
ナンバリング	11AA09
年次	4年次
単位数	2
期間	前期
担当者	河野 良坪(コウノ リョウヘイ) 今川 光(イマガワ ヒカル)

授業のねらい・概要

本演習は、環境系の卒業研究を選択した学生を対象とする。建築環境工学に関連した事項について、より専門的な理解・応用能力の向上をめざして、光、音、熱、空気環境の研究動向を含む文献の内容紹介と温湿度、気流性状、騒音、照度の実測結果に基づく報告書の作成を行い、卒業研究を進める上での基礎的な素養を身に付ける。

授業計画

	テーマ	内容・方法等	予習／復習
第1回	ガイダンス	演習のねらい・内容・進め方	予習:建築環境工学Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ演習で配布した資料を調べ演習実施に必要な知識の復習をする。(2時間) 復習:演習のねらいの実施方法についてまとめる。(2時間)
第2回	換気計画	換気回路網計算法	予習:教科書や建築環境工学Ⅲ演習の配布資料、空気環境・換気回路網計算法の復習をする。(2時間) 復習:換気回路網を利用する多数室換気算定法の理解を深める。(2時間)
第3回	気流シミュレーション(基礎)	CFD(数値流体力学)による単室の気流解析の演習	予習:教科書や建築環境工学Ⅲ演習の配布資料、空気環境・通風計画に関する資料で気流解析の復習をする。(2時間) 復習:数室の気流性状を解析と評価方法に関して理解を深める。(2時間)
第4回	気流シミュレーション(応用)	CFD(数値流体力学)による建物周りの気流解析の演習	予習:数値流体解析ソフトの使用方法を復習する。(2時間) 復習:建物周りの気流解析法に関し理解を深める。(2時間)
第5回	建築環境と快適性のフィールド調査	建築環境工学におけるフィールド調査の先行事例について学び、その分析手法を理解する	予習:建築環境工学Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ演習および建築演習Ⅰの配布資料や提出課題を復習する(2時間) 復習:授業の配布資料や自筆メモを用いて、知識の習得に務める(2時間)
第6回	研究報告の内容紹介(1)	各自が選定した研究報告について、著者の立場で内容をA4判1頁に要約し、その成果や問題点を紹介し、それに対する討論を全員で行う	予習:研究報告書の専門用語を調べ、内容を要約し、プレゼンテーションツールを用いた発表を準備する。(2時間) 復習:質疑応答、討論の結果をまとめ、知識の習得に努める。(2時間)
第7回	研究報告の内容紹介(2)	各自が選定した研究報告について、著者の立場で内容をA4判1頁に要約し、その成果や問題点を紹介し、それに対する討論を全員で行う	予習:研究報告書の専門用語を調べ、内容を要約し、プレゼンテーションツールを用いた発表を準備する。(2時間) 復習:質疑応答、討論の結果をまとめ、知識の習得に努める。(2時間)
第8回	研究報告の内容紹介(3)	各自が選定した研究報告について、著者の立場で内容をA4判1頁に要約し、その成果や問題点を紹介し、それに対する討論を全員で行う	予習:教科書や建築環境工学Ⅲ演習の配布資料予習:研究報告書の専門用語を調べ、内容を要約し、プレゼンテーションツールを用いた発表を準備する。(2時間) 復習:質疑応答、討論の結果をまとめ、知識の習得に努める。(2時間)
第9回	研究報告の内容紹介(4)	各自が選定した研究報告について、著者の立場で内容をA4判1頁に要約し、その成果や問題点を紹介し、それに対する討論を全員で行う	予習:研究報告書の専門用語を調べ、内容を要約し、プレゼンテーションツールを用いた発表を準備する。(2時間) 復習:質疑応答、討論の結果をまとめ、知識の習得に努める。(2時間)
第10回	環境測定	計測器を利用した屋内・屋外環境のグループワークによる調査計画発表	予習:教科書や建築環境工学Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ演習の配布資料全体を読み、計測で明らかにできる現象を考え、調査計画を立てる。測定計画をプレゼンテーションツールを用いて発表する資料を作成する。(4時間) 復習:質疑応答を通じ、計画の見直しを実施する。(2時間)
第11回	環境測定	計測器を利用した屋内・屋外環境のグループワーク	予習:測定を実施すると共に、測定計画の見直しを行う。(2時間)

		ークによる調査	復習;測定実施。(2時間)
第12回	環境測定	計測器を利用した屋内・屋外環境のグループワークによる調査	予習:測定を実施すると共に、測定計画の見直しを行う。(2時間) 復習:測定実施。(2時間)
第13回	環境測定	計測器を利用した屋内・屋外環境のグループワークによる調査	予習:測定を実施すると共に、測定計画の見直しを行う。(2時間) 復習:測定実施。(2時間)
第14回	環境測定	計測器を利用した屋内・屋外環境のグループワークによる調査結果の発表	予習:測定結果の評価とプレゼンテーションツールを利用した発表用資料の作成。(4時間) 復習:発表に対する質疑のまとめ。(2時間)

**【ミニマム・リクワイアメント】**

以下に示す到達目標(1)～(6)について、下記の「評価方法」に従ってはかった達成度が総合して60%を満たしている(「成績評価基準」が「D」である)こととする。

**【到達目標】**

到達目標

- (1) 演習の経過および成果を他者が理解できる報告書としてまとめる能力を向上させる。(1回～5回)
- (2) 学術的な先行事例を基に、定量的評価の手法を取得する。(5回)
- (3) 学術的研究報告の構成、書式を理解する。(6回～9回)
- (4) 学術的研究報告の内容を理解し、他者に伝える能力を向上させる。(6回～9回)
- (5) 講義で修得した知識に基づいて、それを実証するための研究計画を立案する能力を向上させる。(10回～14回)
- (6) 実験で得たデータを処理し、目的に沿った論理的な考察をする能力を向上させる。(10回～14回)
- (7) 実験の成果を報告書にまとめ、その内容を他者に伝える能力を向上させる。(10回～14回)

評価方法

- ・演習に対する取り組み姿勢および研究紹介、実験報告の発表・討論内容に基づいて評価する。
- ・受講態度 20%、演習の成果 80%
- ・提出された課題は採点規準を示し、返却する。
- ・到達目標を達成できない課題は再提出を認める。
- ・再提出課題の評価は完全回答点の6割の評価を上限とする。

**【欠格条件】**

到達目標(1)の到達度が基準に満たない場合、本単位を取得できない。

成績評価基準

**【成績評価】**

- A:到達目標(1)を達成し、到達目標(2)～(6)を総合的に90%以上の達成度で実施できている。
- B:到達目標(1)を達成し、到達目標(2)～(6)を総合的に80%以上90%未満の達成度で実施できている。
- C:到達目標(1)を達成し、到達目標(2)～(6)を総合的に70%以上80%未満の達成度で実施できている。
- D:到達目標(1)を達成し、到達目標(2)～(6)を総合的に60%以上70%未満の達成度で実施できている。
- F:上記以外

教科書

	書名	著者名	出版社名
1.	最新 建築環境工学[改訂4版]	土屋 喬雄 他	井上書院
2.	ノートPC必携		

参考書

**【フォローアップ期間】**

全回授業の復習を自主的に行うこと。

**【受講心得】**

受講心得

- ・「建築環境工学I演習、II演習、III演習」を履修しておくこと。
- ・建築演習I(B組・環境グループ)を履修しておくことが望ましい。
- ・文献紹介に際しては、3年後期までの建築環境の講義で使用した教科書、配布資料及び参考書を十分活用することが望ましい。
- ・受講後の展開としては、指定期日までに提出可能なように課題に取り組むことで、3年前期までに座学で学んだ学習内容を復習する。・演習テーマに関連する教科書、建築環境工学I演習、II演習、III演習で配布した関連資料を使い予習を行うこと。
- ・予習/復習の時間は演習内容から十分な専門知識を習得するために設けられている。課題遂行のためには時間管理を従部うい、到達目標を達成する成果物を作成すること。
- ・課題遂行およびプレゼンテーションでのPC利用は可とする。
- ・授業に関する質問(レポート含む)等については、当該授業時間内、授業時間の前後、オフィスアワーで対応する。

オフィスアワー

[河野] 水曜日5限(場所:2号館5階 河野准教授室)  
[今川] 月曜日5限(場所:2号館5階 今川助教室)

実践的教育