

茨城大学工学部 都市システム工学科 令和2年度前期 学科教育点検報告書

令和2年 9月 18日

報告者 都市システム工学科 学科長 山田 稔

1. 実施日時と場所

令和2年9月18日（金）9:10～11:30 オンライン

2. 出席者

常勤教員：常勤教員の出席者19名：山田先生、呉先生、一ノ瀬先生、増永先生、横木先生、信岡先生、小林先生、車谷先生、藤田先生、内藤先生、稲用先生、榎本先生、原田先生、熊澤先生、平田先生、金先生、久野先生、桑原先生、辻村

（全常勤教員19名のうちの19名が出席）

非常勤教員の出席者1名：森川先生

技術職員及び事務職員は参加していない。



3. 添付資料

資料1 会議議事録

資料2 配布資料（授業点検改善表）

4. 授業点検の実際

4. 1 アンケート実施状況

点検評価に先立って実施した、授業アンケートの回収状況は以下のとおり。

常勤教員担当科目分： 25 科目／常勤教員担当科目総数 25

非常勤教員担当科目分： 10 科目／非常勤教員担当科目総数 11

4. 2 点検した科目

応用地質学、情報リテラシー、化学概論、都市システム工学序論、大学入門ゼミ、線形代数Ⅰ、都市システム工学製図、水理学Ⅰ、数理統計、建築設計製図Ⅰ、地盤力学Ⅰ、プログラミング演習Ⅰ、測量学実習、構造力学Ⅰ、建築計画学、建設材料学、社会基盤工学基礎演習Ⅰ、測量学、建築一般構造、振動及び耐震工学、フーリエ解析、海岸工学、建築法規、建築施工、上下水道工学、建築環境工学演習、建築設計製図Ⅲ、社会基盤設計演習Ⅰ、橋梁及び鋼構造、地盤工学、交通システム、建築史、建築実務基礎論

（前期に開講した専門科目の総数 36 科目中 33 科目について点検実施。当日資料が揃わなかった科目：常微分方程式、都市システム工学実験Ⅰ→後期に点検実施。

都市システム工学学外実習については実施不可能であったことが報告された。）

4. 3 具体的な点検方法

・各科目について、授業担当の教員が担当科目の授業点検改善表等の資料を概説し、学生アンケートでの指摘点を中心に授業方法の優れている点や改善すべき点について評価・議論を行った。

・TA を利用している授業の場合には、TA 利用の実際やその効果について授業資料に入っている。

5. 点検評価の結果

・昨年度に改善すべき問題点は全ての科目で改善されていたことが確認された。

・本年度はオンライン講義になったが、科目によってはオンライン講義が学生の理解度にプラスに働いている科目もみられたものの、設計製図科目では対面授業の方が学生の理解度が高まりそうな科目もあり、科目によってオンライン講義の影響は異なることが確認された。

・建築一般構造では、授業アンケートにおいて「要点が分かりづらい」、「どこを重点的に覚えればよいのかわからない」、「どこが大切か、ポイントがわからない」などの意見がみられ、これは非常勤講師が担当している科目なので、次年度は常勤教員が授業内容を確認する方がよい、という意見が挙がった。

6. 教育改善活動

会議中に抽出された問題点について、その改善方法を議論し、次年度に向けて検討することになった。

7. 報告書の開示

この報告書と同じ内容の書類を学科事務室に備え、学科の全教員が自由に閲覧できるようにした。

8. 『FD 研究会』を受けての教育改善活動について 13:15~14:45

【テーマ1「オンライン授業における工夫について」】

(0) まず、教育改革推進委員会からの情報提供があった。(横木先生)

「後期もオンライン授業を主として、必要な場合対面授業を取り入れる」という方針になっている。

→基本的なスタンスはオンライン授業。次年度以降は議論中であるが、完全に対面に戻すのではなく、オンライン授業のメリットを活かすような仕掛けで極力オンライン授業も実施していく、

という方針になりそう。

(1) 板書に代わる工夫について

・オンラインでも板書をできるツール(ペン・タブレット)とその使い方が紹介された。(車谷先生)

→USBでPCと繋いで利用する。Office365のOneNoteとリンクさせて使用できる。Amazonで5000円程度。

→Teamsの画面共有で学生からも描いて共有できる。

→PDFデータを保存できる(履歴が残っている)ので、授業後に学生に示すことも可能である。

→授業評価で学生の評判は良かったことを確認している。

→描かれる文字は書いたときと画面表示にタイムラグはほとんどない。受信環境によるが。

→学生から苦情が出ることはなかった。

・Teamsのホワイトボード機能もあるが、あまり使い勝手がよくなかった。(平田先生)

→メモの量が増えると、表示が消えてしまうときがある。(平田先生、車谷先生)

・PPTのアニメーションやYouTube、Googleのストリートビューなどの表示は上手くいくのか?(金先生)

→YouTubeは問題なく映すことができた。(小林先生)

・実験の授業で、実験風景を動画で撮影し、Streamにアップロードして動画を紹介した。(車谷先生)

→問題なく 60 名程度が同時にアクセスできた。

・文字はキーボードの方が早いので、キーボードとペン・タブレットのハイブリッドも効果的なのでは。(増永先生)

・Teams は PC のメモリ消費が大きいように感じる。(増永先生)

(2) オンライン試験のやり方の工夫

・不正防止の観点から、試験中はカメラはオンにしているのか？(車谷先生)

→学生自身が姿を映しながら試験をさせる(カメラをオンにさせる)ことにはなっていない。(小林先生)

→第 1 問目を誓約書のようにしてはどうか？(車谷先生)

→誓約書を別途出させた。やった方が良い印象を持った。(信岡先生)

・オンラインで Forms を使って、時間を短く区切りながら試験をした場合、スマホ等で人と連絡を取るような不正をどのように防いでいるのか？(金先生)

→入力値を学籍番号のようにして、全員が異なる答えになるようにした。(小林先生)

・Forms の問題表示を学生ごとにランダムにして不正対応した。(増永先生)

・カメラをオンにすることを前提として、カメラを準備できない学生は履修意欲がないと判断し、期末試験の受験を認めない、というのも良い。(車谷先生)

→学生全員がカメラをオンにした場合、前期は回線容量が不足していたが、それは後期では改善されているのか！？(小林先生)

→カメラをオンにすることによる回線への影響は試験前に確認しておく方がよい。(小林先生)

→カメラをオンにするか否かは学科で統一しておいた方がよい気がする。(信岡先生)

・手書きを写真に撮らせて時間内にファイルをアップロードさせる方法が工学部から推奨例として挙がっていたが、上手くいった方はいるのか？(山田先生)

→ファイルのアップロードに時間が結構かかった。(増永先生)

・回線容量軽減のため、試験問題を事前に PW をかけて配布しておく(事前に DL してもらおう)。(原田先生)

→1 年生の情報処理では以前より上記の方法で期末試験を配布している。(山田先生)

→1~2 名は PW を正しくタイプできない学生がいた。(信岡先生)

(3) オンライン授業ならではのメリット(学生・教員)

・ビデオ録画の復習が役に立ったという学生の意見があった。(山田先生)

→ビデオ録画のデータがあると、学生が授業に集中しない可能性もあるので、その点は注意が必要。(小林先生)

→水戸での授業(基礎系の科目)は、ビデオ録画をしておいて、それをオンデマンドで学生が見れるようにしておけば、教員の負担が小さくなる。(車谷先生)

→授業を録画して、質問にはリアルタイムで対応するという方法はあるのでは。(信岡先生)

【テーマ2「都市システム工学科の研究分野」(藤田、車谷、辻村)】

(0) 工学部の研究タスクフォースで外部資金を取ってほしいということで、周囲の先生方がどのような研究分野なのかを整理しようという意図。(藤田先生)

→土木分野は車谷先生、建築分野は辻村、環境分野は藤田先生が取りまとめた。各分野の整理したものを紹介して情報共有ならびに意見を募った。

(1) 土木分野の研究マップ(車谷先生)、建築分野の研究マップ(辻村)、環境分野の研究マップ(藤田先生)の内容の紹介

→土木、建築、環境のそれぞれの分野の研究領域マップに基づいて、研究連携の可能性を検討した。

→時空間を一致させることが必要では!?時空間を意識しながらまとめていくことも大事だと思う。(信岡先生)

今後、企画WGを中心に、若手教員も参加できる機会を設けていき、

「今後、それぞれの研究分野の最新の研究テーマや地域貢献などについても検討を進めていく方針でまとまった。

以上の議論を行い、再確認した。