

社団法人 私立大学情報教育協会
平成 21 年度第 7 回経営工学教育 FD/IT 活用研究委員会 議事録

- I. 日 時： 平成 22 年 2 月 23 日（火）17 時 30 分～19 時 40 分
- II. 場 所： 私立大学情報教育協会事務局会議室
- III. 出席委員： 渡邊委員長、玉木委員、水野委員、中島委員、小池委員、井上委員、
佐々木委員、（事務局 井端事務局長、森下、恩田）

配付資料

1. 第 6 回経営工学教育 FD/IT 活用研究委員会 議事メモ（案）
 2. 第 7 回経営工学教育 FD/IT 活用研究委員会 議事
 3. 委員名簿
- 資料①：「経営工学の情報教育について（前回からの追加）」中島委員
資料②：「経営工学の情報教育について（渡邊案）」渡邊委員長
資料③：「経営工学の情報教育について（案）」佐々木
資料④：「経営工学の情報教育について（井上修正案）」井上委員
参考：「経営工学の情報教育について（2009 年 12 月 26 日版）」事務局
追加資料：「経営工学教育における学士力の考察」

事前送付資料

- ・「土木工学の情報教育（2010 年 1 月 19 日版）」
- ・「電気通信工学における情報教育」
- ・「教育学の情報教育」
- ・「機械工学の情報教育」

確認事項

1. 今日の予定と今後のスケジュール
事務局より、以下の説明があった。
 - ・前回（12 月 26 日）に引き続き「経営工学の情報教育について」を審議し、本日中に決定すること。
 - ・本日の委員会終了後、メールにて委員宛に送信すること。
 - ・委員はチェックをし、月末までに内容を確定すること。
 - ・3 月の理事会にて報告すること。
2. 配付資料 3 「委員名簿」
 - ・E-mail 1 カ所、住所表記 1 カ所、計 2 カ所の訂正があった。

検討事項

1. 経営工学の情報教育について
前回の委員会に引き続き、到達目標、到達度、教育内容・教育方法、到達度確認の測定手段について審議が行われた。各委員が資料に基づき説明を行った。
それぞれの資料に関する説明は、次のとおりである。
資料①：「経営工学の情報教育について（前回からの追加）」
 - ・到達目標 1 と 2 は、新たに「到達度確認の測定手段」を追加。
 - ・到達目標 3 は、新たに「教育内容・教育方法」、「到達度確認の測定手段」を追加。

資料②：「経営工学の情報教育について（渡邊案）」

- ・到達目標 1 と 2 は、新たに「到達度確認の測定手段」を追加。
- ・到達目標 3 は、12 月 26 日時点の内容を再構成し、さらに「教育内容・教育方法」、「到達度確認の測定手段」を追加。

資料③：「経営工学の情報教育について（案）」

- ・到達目標 1 は、新たに「到達度確認の測定手段」を追加。
- ・到達目標 2 は、「到達度」の②を一部修正、③を追加、「教育内容・教育方法」の②を一部修正、さらに「到達度確認の測定手段」を追加。
- ・到達目標 3 は、削除。

資料④：「経営工学の情報教育について（井上修正案）」

- ・到達目標 1 は、新たに「到達度確認の測定手段」を追加。
- ・到達目標 2 は、12 月 26 日時点の内容を再構成し、さらに「到達度確認の測定手段」を追加。
- ・到達目標 3 は、到達目標 1 と 2 に含まれていると解釈し、削除。

ここまでの各委員からの説明に対し、さらに次のような議論があった。

- ・グループワークおよびその評価に関して
 - 個人の評価だけではなく、グループとしての評価は可能。
 - 経営工学分野としては、グループワークは特長かつ必要な内容・能力と捉えられる。
- ・到達目標 3 の有無に関して
 - 到達目標 3 は入れた方が良い。
 - 網羅的な方が良いのか、シンプルな方が良いのかによる。
 - 到達目標 3 の内容を踏まえた上で、到達目標 1 と 2 を再構成していく（到達目標 3 を外す方向で）。

この議論を受け、資料③「経営工学の情報教育について（案）」をベースに、到達目標 1 と 2 を再考した。以下、議論の内容を項目順にまとめる（点線枠内は最終決定した表現）。

到達目標 1

企業や組織体の活動に関し、システムの計画・設計・開発・運用・管理・改善に必要な情報通信の基礎知識・技術・倫理を理解している。

- ・「開発」を追加。
- ・「情報通信技術」を「情報通信」に変更。
- ・「倫理」を追加。
- ・「身につけている」を「理解している」に変更（「～を身につけている」ではハイレベル）。

到達度

- ① 経営管理プロセスにおける情報通信技術の役割を理解している。
- ② 経営資源の管理技術に対し、情報通信技術による実現方法を理解している。
- ③ 経営システムに必要な情報通信技術と情報倫理の基礎知識を理解している。

- ・③の「システム」を「経営システム」に変更。
- ・③に「情報倫理の基礎知識」を追加。
- ・③の「計画・設計・開発・運用・管理・改善」は、既に到達目標に述べられているため削除。
- ・文末を「～を理解している。」に統一。

教育内容・教育方法

①と②は、企業や組織体の協力を得て、情報通信技術の活用事例を紹介した講義やフィールドスタディを実施する。

③は、情報システムの設計・開発・運用・改善に関する基礎知識（データ構造、プログラミング、データベース技術、情報ネットワーク、情報倫理等）について、総合的な講義と演習を行う。

- ・③に「運用・改善」を追加、基礎知識に「情報倫理」を追加。
- ・③は、「経営システム」の実現に必要な要素技術としての「情報システム」に関すること。

到達度確認の測定手段

①～③は、テスト、レポート、成果物、プレゼンテーションおよび教員・学生間のディスカッションなどにより確認する。

- ・測定・評価の対象（理解力、思考力、表現力）は外し、測定手段のみを記述。
- ・測定手段として「成果物」を追加。

到達目標2

企業や組織体の活動に関し、課題の発見・構造化・解決のために情報通信技術を活用できる。

- ・「必要な」、「知識」は削除。
- ・「スキル」を「技術」に変更。
- ・「適切な道具として」という表現は削除。

到達度

① モデリングに必要なデータ収集や整理・分析に統計処理や表計算などのソフトウェアの活用ができる。

② モデリングおよび数値実験やシミュレーションを行うためにプログラミングやソフトウェアの活用ができる。

③ ①と②の結果を、妥当性、合理性、信頼性などの観点から検証・評価できる。

- ・①収集・分析、②モデリング・実験、③検証・評価（①および②の多面的評価）の3段構成。
- ・①の「モデル化」を「モデリング」に変更。

- ・②の「数理解析」を「数値実験」に変更。
- ・③は、「①と②の結果（過程も含む）を、多面的（妥当性、合理性、信頼性などの）観点から検証・評価する」の意。
- ・③の具体的な科目名は削除。

教育内容・教育方法

①～③は、データ解析、データマイニング、市場調査、アルゴリズム、OR、統計解析などの科目と連動した講義や企業や組織体のケーススタディを用いた演習を行う。

- ・①～③をまとめる。
- ・科目名をまとめて列挙。
- ・「科目と連動して、総合的な講義、演習」を「科目と連動した講義や企業や組織体のケーススタディを用いた演習」に変更。

到達度確認の測定手段

①～③は、テスト、レポート、成果物、プレゼンテーションおよび教員・学生間のディスカッションなどにより確認する。

- ・到達目標1の到達度確認の測定手段と同じ。

2. 今後のスケジュール

事務局より、今後のスケジュールに関する説明があった。

- ・2010年度は、6月頃から本格始動。
- ・パブリックコメントをもとに、必要に応じて委員会として議論、修正をする。
- ・その後、学士力をITでどう実現するかを具体的に議論し、1年間で成果をまとめる。
- ・翌2011年度は、情報教育とITの活用教育を踏まえ、教員の教育力（ティーチングポートフォリオ）を描いていく。
- ・翌2012年度は、分野ごとの学士力、情報教育、ITの活用教育、教員の教育力を本（約400ページ）にまとめる。

以上