

平成 21 年度第 6 回 サイバー・キャンパス・コンソーシアム  
電気通信工学グループ運営委員会 議事概要

- I. 日時:平成 22 年 1 月 28 日(木) 午後 5 時から午後 7 時まで
- II. 場所:社団法人私立大学情報教育協会事務局 会議室
- III. 出席者:越後委員、岳委員、穴吹委員、井端事務局長、森下、恩田

配布資料

- (1) 名簿
- (2) 分野別教育「学士力考察」の報告・提言について
- (3) 分野別学士力の考察
- (4) 情報教育委員会及び分科会のイメージ
- (5) 分野別教育における情報教育の検討について
- (6) 委員検討案
- (7) 議事録
- (8) 教育課程編成上の参照基準の策定を行う分野の検討について

IV. 検討事項

1. 事務局長より、前回までの委員会で作成した 27 分野の学士力の考察についての結果報告があった。作成した学士力の考察は、昨年 11 月 25 日の私情協時総会で報告し、会員大学、文部科学省、私立大学団体、日本学術会議等に報告・提言を行った。

その後、私情協の事業目的を説明し、情報教育については現在までにほとんど検討されていないため、私情協としては今後、情報教育について取り組む旨を説明した。今回は、作成した 4 つの学士力を達成するためには、どのような情報教育を行えばよいかを検討していただきたいと述べた。また、資料(4)情報教育委員会及び分科会のイメージについて説明した。本日の委員会では作成した学士力を実現するために、学生に身につけて欲しい IT 活用能力と技術力とそのための教育方法であることを述べ、具体的には、電気通信工学の情報教育の到達目標、学生に身につけて欲しい情報活用力と技術力、知識、技能等と説明した。可能であれば、それを実現するための教育方法、教育内容、講義内容等も検討していただくこととなった。例として事前にお送りした、土木工学の情報教育案と機械工学の情報教育案を参考として説明した。共通項目としては、正しい情報の所在、収集、蓄積、分析、発信が挙げられる。理系では、誤った計算結果をそのまま結果としてしまう学生がいるため、情報の真偽を確かめ、判断する能力が必要である。また、シミュレーションだけでなく、実験と平行して行っていないと予測することができないため、学生の分析の仕方、データ予測、見積もりができるのが望ましいとの意見があった。

・問題発見解決のために、以上の意見と委員から事前に頂いた文案を基に下記の原案が作成された。

## 電気通信工学の情報教育

### 到達目標1

電気通信工学に関する問題の発見・解決のために、情報通信技術を活用できる。

### 到達度

- ① 電気通信工学分野で必要な情報の所在、構成、背景を知っている。
- ② コンピュータやネットワークなどを構成するシステムの仕組み、動作を理解し、適切に活用できる。
- ③ 社会のニーズに応える最新情報を検索・収集・整理できる。

### 教育内容・教育方法

- ①と②は、コンピュータ工学や情報理論など、電気通信工学に関連するハードウェア、ソフトウェアの基礎知識を、講義、セミナー、ディスカッション、プレゼンテーションなどを通じて、実践的に学習させる。
- ③は、インターネットの活用、web 検索などにより、信頼性、合理性、妥当性のある情報を探索させる。

### 到達度確認の測定方法

- ①から③は、レポート、発表を通じて、情報通信技術の活用力を確認する。

### 到達目標2

情報技術を用いて数値解析、シミュレーションなどを行い、電子回路の設計・製作に取り組むことができる。

### 到達度

- ① 問題の分析や解決に向けてシステム設計、数値解析、解析シミュレータなどのツールを利用できる。
- ② 解析や設計した結果を批判的に見ることができる。
- ③ 解析や設計に関わる諸情報を組み合わせて総合化できる。

### 教育内容・教育方法

- ①は、設計・解析にあたって、PBLなどを通じて自らの計画に基づく電子・電気回路、プログラムなどの設計から試作までの工程を実践させる。
- ②は、モデル化、シミュレーションの正当性を他者の意見を考慮に入れ、検証させる。
- ③は、情報を相互に連結するデータベース構築の知識・技能を身につけさせる。

### 到達度確認の測定方法

- ①と②と③は、レポートやプレゼンテーションなどによって、設計、解析に求められる情報通信技術の活用能力を確認する。

### 到達目標3

電気通信工学分野の技術者としての社会的責任の重要性を認識し、情報通信技術の適正な使用および情報の利用について適切な判断ができる。

## 到達度

- ① 情報通信技術に関連する法規を理解している。
- ② 電気通信工学技術者に求められる情報倫理の判断基準を持つことができる。

## 教育内容・教育方法

- ①は、講義やケーススタディなどにより情報通信機器に関する法規を学習させる。
- ②は、インターネットを利用した情報の収集、加工、発信に求められる自己の内的規制と判断基準をグループ討議などにより確認させる。

## 到達度確認の測定方法

- ①は、レポートや小テストなどにより確認する。
- ②は、プレゼンテーション、ディスカッションなどにより確認する。

## 2. 今後の活動について

今回の原案を再度検討し、修正があればメーリングリストにて議論して頂き、締め切りを2月末までとした。なお、本年度は今回が最後の委員会であり、次回は来年度の6月に開催予定である。

以上