

1. 特に効果的であり改善に資した事例について

A. コースワークの充実・強化

⑥その他

《理工農系》

●電気通信大学電気通信学研究科電子工学専攻

「実践的テクノロジスト育成プログラム」の事例

(具体的に何を実施したのか)

危機・限界特別実験という当該プログラムで新たに設置した大学院専門科目においては、専攻を超えた受講が可能になるように、また、他の授業、研究室での研究などにより受講できなくなることを避けるために、実験時間の通常講義の時間外化、受講機会をフレキシブルに対応できるシステムの導入を行った。この特別実験では、実験により少人数で行う必要があるものが多々存在する。そのため、全受講生が1つの実験を行うのではなく、今週の実験は〇〇と△△、未受講生のうちで受講候補者は□□、△□、…とwebでスケジュールを明らかにしたのちに、都合がつかない受講生の入れ替えなどを行えるようにして、少人数かつ多くの受講生の受講を確保することが可能になった。

(実施に当たり特に考慮・工夫したことや、注意を払ったこと)

受講学生には、実験の性質上、インストラクションを含めどのような実験になるかを十分説明する必要がある。また危機・限界にかかわるために、少人数にならざるを得ないものの受講についてもオリエンテーションで十分説明し、実施時にはその都度メールベースでの連絡を当日を含めて行うようにした。このようにすることで、自由な受講機会であるが、欠席の少ない実験受講体制を用意した。

(どのような結果が得られたのか、どのような良い影響があったのか)

危機・限界体験では10個の特別実験テーマを受講+特別講義の受講が単位修得の条件になっている。これを修士2年間で行うために、ある程度学生にとっては余裕ある受講体制になったと思う。また、最も少人数の場合4人等になる実験を抱えながら、60名にも及ぶ受講生を4人の教員が対応できたことは、マンツーマンに近い対応が場合によりできるいい教育体制になったと思われる。

1. 特に効果的であり改善に資した事例について

D. 産業界、地域社会等多様な社会部門と連携した人材養成機能の強化

④その他

《理工農系》

●電気通信大学電気通信学研究科電子工学専攻

「実践的テクノロジスト育成プログラム」の事例

(具体的に何を実施したのか)

当該プログラムは、大学院生に、危機や限界にかかわる事例を体験させ、それをもとに、ブラックボックス化している機器の理解、フェールセーフの超えた部分にあるもの、限界と思われている条件の評価などを実際に実験を通して学ぶプログラムを実施している。この学内での実験プログラムと、産業界、社会での実際の事故事例、防止に向けた安全対策などを結び付けるために、毎年1回特別講義として産業界、社会より講師を招聘し、学生との間でインタラクティブな講義を行っている。具体的には、これまで鉄道事故、航空機事故などに関する問題が取り上げられている。

(実施に当たり特に考慮・工夫したことや、注意を払ったこと)

単に特別講義を行ってもらおうと、紹介だけになってしまう恐れがあったので、こちらの危機・限界特別実験の内容を紹介し、把握してもらい、場合によっては一部体験もしてもらったうえで特別講義としてどのようなスタイルで行うのかを決めて行った。

(どのような結果が得られたのか、どのような良い影響があったのか)

社会での事故事例は、当事者機関としては公開しづらい面もあり、当方のプログラムを紹介することで事情を理解いただき、なるべく危機・限界というガイドにあった講義を準備していただいた。そのため、受講学生にとり、全体のシステム(学内の体験実験+社会での事例講義)が理解しやすくなったと思われる。