

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

②分野横断的な科目群、副専攻科目群等の充実

●同志社大学工学研究科電気電子工学専攻

「電力・通信インフラ研究者・技術者育成課程」の事例

(具体的に何を実施したのか)

- ・現代社会におけるインフラ、特にライフラインの重要性を認識し、これらに関わる工学技術全般を理解させることを目的として、本プログラムの中核科目「インフラ工学特論」を新設した。
- ・「電力工学特論」「通信工学特論」等を「インフラ工学特論」の背景となる科目と位置づけ本プログラムに基づくインフラコースの履修科目とした。
- ・「海外インターシップ」、「大学院ワークショップ」を「インフラ工学特論」履修後の実習科目として、新設した。以上により、大学院電気電子専攻内に「インフラコース」を確立した。

(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)

- ・「インフラ工学特論」では海外大学・企業から教授、研究者を講師として招聘し、各国のインフラ・ライフラインに関して、英語による講義を8時間/週×4～6週実施し、講師毎に講義の理解度、到達度等に基づく成績評価を依頼した。なお、講義の一部を座談会形式とすることで学生の英語に関するハンディキャップを埋めるように努めた。
- ・本講義を通して「海外インターンシップ」実施の了解をとりつけるように受講学生を指導した。
- ・「海外インターンシップ」受入機関と相互協力協定を締結し、またインターンシップ受入の覚書を交わすようにした。

(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)

- ・「インフラ工学特論」の実施により、学生は現代社会におけるライフラインの重要性を認識すると共に、各国のインフラの差異、その背景にある文化の差異をある程度理解できた。同時に英語のハンディキャップを一定程度取り去ることができた。また、これまで学習して来た工学がライフライン、インフラを支えるものであることも把握できた。
- ・更に「海外インターンシップ」および「大学院ワークショップ」により、講義での認識、理解が体験を通して実質化された。

- ・以上により、大学院インフラコースが定着すると共に、学部にもインフラコースを新設することとなった。
- ・学生に対するアンケート結果では、学生の満足度が非常に高いだけでなく、教育効果が大きであった。

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

①国内外におけるインターンシップ・フィールドワークの充実

●同志社大学工学研究科電気電子工学専攻

「電力・通信インフラ研究者・技術者育成課程」の事例

(具体的に何を実施したのか)

- ・「海外インターンシップ」を大学院科目として新設し、「インフラ工学特論」等のコア科目履修学生から希望者を募集し、本プログラム代表者、コーディネーター、当該学生指導教授間で調整の上、海外大学、企業へ3~5週間派遣し、インターンシップを実施した。
- ・海外インターンシップ期間中に、当該国のインフラの調査を行わせ、そのレポートを提出させた。また、インターンシップ期間中の日誌(研究状況、調査状況等)を作成し、これもインターンシップ記録として提出させた。

(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)

- ・海外インターンシップ説明会を5月(初年度のみ11月)に開催し、各自、受入機関担当者とメールにより連絡を取り、実施期間、宿舍を決定すると共に、航空券等の手配を完了していることが、派遣の条件(選抜法)であることを徹底した。
- ・海外での事故対応のため、傷害保険の加入、緊急連絡先(海外、国内)メモのインフラGPコーディネーター、ゼミ指導教授、保護者への提出を義務付けた。
- ・インターンシップ派遣先とは可能な限り、本学との相互協力協定を締結すると共に、担当者間のインターンシップ期間中の事故対応の覚書を交わした。

(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)

- ・3年間の本プログラム実施期間中、計26名の大学院生を海外インターンシップ(米国4、カナダ1、英国5、イタリア3、フィンランド1、ドイツ1、オランダ1、フィリピン2、韓国1、中国1、フランス1、ポーランド1、スウェーデン1、ポルトガル2、オーストラリア1)に派遣したが、全ての学生がインターンシップを通して、英語に慣れると共に海外で友人を得ることができ、大いに満足しているとのアンケート結果が得られた。
- ・3年間の成果を継続し、大学院電気電子専攻として経費補助を行い、現在も海外インターンシップを実施している。