

1. 特に効果的であり改善に資した事例について

B. 円滑な学位授与の促進

⑤ポートフォリオ等を活用した到達度の把握と研究指導の充実

《理工農系》

●奈良先端科学技術大学院大学バイオサイエンス研究科

「2コース制によるバイオ人材育成プログラム」の事例

(具体的に何を実施したのか)

本プログラムでは、複数教員による定期的なヒアリングを通じて、入学から修了まで継続的に学生の研究や学習の到達度を正確に把握し評価して的確な助言を与えることで、研究指導の充実を目指した。評価は点数のみによるものではなく、項目ごとにアドバイザーが文章で書くことにより、優れた点と問題点を詳細に指摘する必要がある。このため、多種類の文書を学生ごとに管理できる電子教育カルテシステムを構築した。

(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)

市販の教務システムやコース管理システムに頼らず、将来、全学的に統一したシステムで活用することも視点に入れて開発した。学生は、各種ヒアリングで要求される報告書やその要旨を一定の書式でオンライン入力し、必要に応じて修正したあと主指導教員とアドバイザーに提示する。指導教員とアドバイザーは定期的な研究評価と助言など、文章による評価をオンライン入力し保管する。学生、教員とも、在学期間の全ての報告書と評価をいつでも容易に閲覧できるものとした。

(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)

教員については、場合により20人以上にもものぼる担当学生の学習・研究の進行を経時的に把握して、進歩した点と停滞している点を容易に把握でき、的確な指導ができるようになった。学生については、自分の研究の進捗状況を客観的に把握するとともに、アドバイザーからの評価を、点数ではなく具体的な事項の指摘として受けることにより、より容易に改善を図れるようになった。

1. 特に効果的であり改善に資した事例について

C. 教員の教育・研究指導能力の向上のための方策

①FD体制の整備充実

●奈良先端科学技術大学院大学バイオサイエンス研究科

「2コース制によるバイオ人材育成プログラム」の事例

(具体的に何を実施したのか)

年3回、助教を含む全教員を対象にFD研修集会を実施し、カリキュラム方針の確認、講義の評価と反省、次年度のカリキュラムの改定について討論を行った。これらのFDに加えて、本プログラムではアメリカの大学での2週間から4週間の海外FDプログラムに若手教員を派遣し、また、アメリカからFD専門講師と優れた教員を招聘して学内で1週間の国際FD研修を行い、最新の教育方法について理論と実践の両面から研修を行なった。

(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)

若手教員の海外派遣あるいは米国からのFD講師招聘に際しては、大学院レベルでの教育に関するFDであることおよび日本の高等教育の現状を相手大学の担当者と事前に十分に打ち合わせた上で実行した。また、FDプログラムは少人数のセミナー形式を中心に行い、選抜した若手教員を集中的に受講させることにより、教育活動を指導できるコアとなる教員の育成を目指した。さらに、受講者による模擬講義や招聘FD講師による模範講義を実施して、理論のみでなく実践を含めた研修とした。

(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)

若手教員を中心に、カリキュラム編成においてこれまでの一方向的な講義ではなく、アクティブラーニングを基本とした双方向的講義を編成する機運が生まれた。また、米国で活用されているクリッカーやペンタブレットなどの教育IT機器の導入や講義中でのミニテストを活用することにより、学生を興味を引き付ける講義を行うようになった。

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

●奈良先端科学技術大学院大学バイオサイエンス研究科

「2 コース制によるバイオ人材育成プログラム」の事例

(具体的に何を実施したのか)

「産業界に役立つ人材育成についてのアンケート」を、修了生と修了生が所属する企業に対して実施し、回答を分析し、企業人による「工業倫理・バイオインダストリー特論」の講師の選定と講義内容に反映させた。また、40社以上の企業に依頼して、企業活動を体験するプログラムを正規の授業である「バイオインダストリー特論演習」として実施した。

(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)

企業体験プログラムでは、参加学生に事前の企業調査を充分に行わせるため、企業へ就職の決まった修士2年生をTAとして活用した。また事前調査の発表会を行なわせ、目標を持って企業活動調査に参加できるようにした。プログラム実施後にも体験の成果を発表させて、全参加学生が情報を共有できるようにした。また、単なる見学ではなく、企業で開発と研究に携わる技術者・研究者によるセミナーと討論を中心としたプログラムとなるよう企業に要請した。

(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)

十分な事前調査と事後発表を企業での体験活動と組み合わせることにより、企業で働くことの自覚と企業で必要とされる能力や資質を、自主的に、またより具体的に理解できるようになった。さらに、教員を学生に同行させることにより、企業を体験したことのない教員にも就職や企業活動の実状を理解させることができ、研究室での指導法を改善する上でも役立った。