

## 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

#### ①人材養成目的に沿った科目構成の整理

##### 《理工農系》

#### ●千葉大学融合科学研究科情報科学専攻

#### 「ナノイメージング・エキスパートプログラム」の事例

##### (具体的に何を実施したのか)

- ・ナノサイエンスと画像科学の横断的教育カリキュラムを充実させるため、ナノイメージングサイエンスの基礎から先端研究を体系的に紹介するナノイメージング特論を新たに開講した。
- ・複数の研究室で指導を受ける学内インターンシップを新たに開講した。
- ・ナノイメージングの基礎から応用を体系的に学習できる推奨科目群を学生に周知し履修を徹底させた。
- ・外国人研究者によるナノイメージングセミナーを開講した。

##### (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)

- ・ナノイメージング特論では、すべての講義を英語で行った。特に、講義中に15-20分程度の諮問時間を必ず設け、教員と学生の双方向な意見交換と学生の英語によるコミュニケーション能力とディベート能力の向上に配慮した。さらに、毎回、学生に英語で記述するレポートを課し、学生の英作文能力の向上にも努めた。
- ・学内インターンシップではインターンシップの報告会を実施し、学生の意識改革と複数教員による指導体制を強化した。
- ・ナノイメージングセミナーでは、講師に事前になるべく平易な英語で講演して頂くことや双方向講義を心がけて頂くことをお願いした。

##### (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)

- ・ナノイメージング特論を英語で開講することで、学生が英語に触れる機会が格段に増えた。ナノイメージングセミナーとの相乗効果で、英語でプレゼンすることや論文を書くことに対する抵抗が軽減したと学生からも好評である。また、英語開講であるため留学生も履修しやすい環境ができた。
- ・自分の専門と異なる研究分野に触れることで、研究へのアプローチの仕方の多様性を理解できた。受講する学生数も年々増加しており学生の評判も大変良い。
- ・大学院講義はこれまで学生は自分の所属するコースの講義しか履修しなかったが、コース間をまたいで講義を履修する学生が増大した。

- ・ ナノイメージングの多様性と海外の研究者の熱意を実感し、また、最新研究動向に触れることができたため、学生からは好評であった。平易な英語で講演頂いたため、英語に対する抵抗が軽減された。

## 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》

##### ●千葉大学融合科学研究科情報科学専攻

##### 「ナノイメージング・エキスパートプログラム」の事例

(具体的に何を実施したのか)

- ・半期ごとの研究計画書と研究成果報告書（ポートフォリオ）を活用して学生の研究到達度の把握と研究指導を充実させた。
- ・四半期ごとの進捗状況報告会を実施し、複数教員による指導を徹底した。

(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)

- ・ポートフォリオは複数教員によって添削指導した。複数回再提出をさせて、研究目標をより具体的に認識できるよう徹底的に配慮した。
- ・進捗状況報告会では1名あたり30分以上の時間を取った。ナノサイエンス、画像マテリアルコースの複数教員10名によって問題点の指摘や研究内容の改善などを徹底的に指導した。

(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)

- ・研究計画の書き方や論旨の組み立てに関して格段に進歩が見られた。
- ・専門の異なる多様な観点から指導することで、学生の研究に対する俯瞰力が養えた。また、学会などでは得られない新鮮なコメントが多いと学生からも好評である。