

先端理工学・特別研究第一

他 必修 4単位

各教員

1. 授業の概要(ねらい)

1年次の学生が、指導担当教員との議論を通して、修士論文の研究テーマを創出し、研究計画を作成します。研究計画に基づいて調査や実験を行い、中間発表会に向けた準備を行います。

この授業では、ディプロマポリシー1,2,3,4に関する知識・技能・態度を修得します。

2. 授業の到達目標

- ・研究分野の従来技術の問題点を根拠をもとに説明できる。
- ・研究分野の従来技術の問題点を解決する方法を提案できる。
- ・研究分野における技術的な課題を設定し、研究テーマを創出できる。
- ・研究課題を解決するための具体的な研究計画を作成できる。
- ・研究計画に基づいて調査や実験を進めることができる。

3. 成績評価の方法および基準

設定した研究テーマ、研究計画、および研究の推進状況に対して、指導担当教員が以下の項目を評価します。各項目の成績評価に対する割合と評価の基準は指導担当教員が設定します。

- ・従来技術の理解およびその問題点の的確な把握
- ・従来技術の問題点を解決する方法の妥当性
- ・設定した技術的課題、研究テーマの創造性・新規性
- ・研究計画の具体性
- ・調査や実験など研究の実行力

設定した研究テーマ、研究計画、および研究の推進状況に対して、指導担当教員が上記各項目の視点からフィードバックを行います。

4. 教科書・参考文献

教科書

指導担当教員の指示に従ってください。

5. 準備学習の内容

準備学習の内容や準備学習に必要な時間は、専門分野や指導方法により異なりますので、指導担当教員の指示に従ってください。

6. その他履修上の注意事項

指導担当教員と定期的に打ち合わせを行い、必要に応じ研究計画を修正しながら研究を推進して下さい。

研究テーマによっては、関連他大学、研究機関、企業等において実験を実施しても差し支えありません。

7. 授業内容

授業では以下の内容に取り組みます。

- ・研究分野の従来技術に関する調査
- ・研究分野の従来技術の問題点の抽出・議論
- ・問題点を解決する方法を探るための調査・実験・議論
- ・研究分野における技術的な課題を設定するための調査・実験・議論
- ・研究テーマを設定するための議論
- ・研究計画を作成するための議論
- ・研究計画に基づいた調査・実験の推進
- ・調査・実験結果の整理とそれらに基づく研究計画の修正
- ・中間発表会の発表資料の構想作成 等